



CONCURSO PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS DE LA RIOJA

25 AÑOS:

1999 – 2023



Parte 1: nivel 1



A prima. Sociedad Riojana de Profesores de Matemáticas.

Este documento pretende ser simplemente la recopilación de 25 años de historia del Concurso de Primavera de Matemáticas de La Rioja así como un homenaje a todos aquellos y aquellas que lo han hecho posible.

Javier Galarreta

Índice:

I Concurso Primavera.	1999	1
II Concurso Primavera.	2000	6
III Concurso Primavera.	2001	11
IV Concurso Primavera.	2002	16
V Concurso Primavera.	2003	21
VI Concurso Primavera.	2004	26
VII Concurso Primavera.	2005	31
VIII Concurso Primavera.	2006	36
IX Concurso Primavera.	2007	41
X Concurso Primavera.	2008	46
XI Concurso Primavera.	2009	51
XII Concurso Primavera.	2010	56
XIII Concurso Primavera.	2011	61
XIV Concurso Primavera.	2012	66
XV Concurso Primavera.	2013	71
XVI Concurso Primavera.	2014	76
XVII Concurso Primavera.	2015	81
XVIII Concurso Primavera.	2016	86
XIX Concurso Primavera.	2017	91
XX Concurso Primavera.	2018	96
XXI Concurso Primavera.	2019	101
XXII Concurso Primavera.	2020	106
XXIII Concurso Primavera.	2021	109
XXIV Concurso Primavera.	2022	112
XXV Concurso Primavera.	2023	117

**I CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 1999. 1ª FASE
PRUEBA Nº 1**

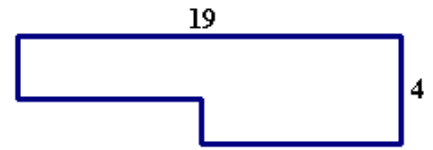
1. (0001) ¿Cuántos segundos hay en 3 horas y media?
A) 210 B) 3600 C) 10800 D) 11500 E) 12600
2. (0002) A Dani le dijeron que multiplicara un número por 5, y por error, lo que hizo fue dividirlo por 5. Si la respuesta que dio fue 5, ¿qué respuesta debería haber dado si hubiera hecho lo que le dijeron?
A) 1 B) 25 C) 50 D) 125 E) 200
3. (0003) Al repartir cierta cantidad de manzanas entre 18 niños, a cada uno le tocaron 12. Si hubiera habido 6 niños menos, ¿cuántas manzanas habría recibido cada uno?
A) 6 B) 9 C) 18 D) 20 E) 24
4. (0004) En una clase de 30 estudiantes, hay 7 que tienen gafas, 15 que tienen calculadoras y 2 que tienen gafas y calculadoras. ¿Cuántos de ellos no tienen ni gafas ni calculadoras?
A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2
5. (0005) Una parcela rectangular de 30 m por 40 m está rodeada por un paseo de 5 m de ancho. ¿Cuál es el área del paseo?
A) 800 m² B) 700 m² C) 375 m² D) 350 m² E) 300 m²
6. (0006) ¿Cuántas centenas hay en un millón?
A) Un millón B) Mil C) Diez mil D) Cien E) Mil
7. (0007) Encuentra el número que se ha perdido aquí: $1000 \times 968 = 10 \times \underline{\hspace{1cm}}$?
A) 0,968 B) 9,68 C) 96800 D) 968000 E) 9680
8. (0008) La escala de un mapa es: $\frac{3}{4}$ de cm = 10 km. Si la distancia entre dos ciudades en el mapa es 12 cm, ¿cuál es la distancia en la realidad?
A) 90 km B) 120 km C) 150 km D) 160 km E) 180 km
9. (0009) Rocío tiene una media de 8,4 en los dos primeros controles. Si en el tercero obtiene un 9,6, ¿cuál es la media de los tres?
A) 8,6 B) 8,8 C) 9 D) 9,1 E) 9,2
10. (0010) $\frac{1}{4} + 0,75 =$
A) 0,775 B) 0,95 C) 0,975 D) 1 E) 1,25
11. (0011) En una balanza en equilibrio hay en un platillo una tarta y, en el otro, media tarta del mismo tipo que pesa 600 g. ¿Cuánto pesa la tarta del primer platillo?
A) 300 g B) 600 g C) 900 g D) 1200 g E) 1500 g

12. (0012) El mayor número, menor de 2468 y divisor de 2468 es el:

- A) 2467 B) 1234 C) 842 D) 617 E) 1268

13. (0013) Todos los ángulos de la figura son rectos. Su perímetro es:

- A) 26 B) 44 C) 45 D) 46 E) 50

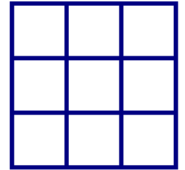


14. (0014) Un capicúa es un número que se lee igual de derecha a izquierda que de izquierda a derecha. Por ejemplo, el número 12321. ¿Cuántos números enteros comprendidos entre 100 y 1000 son capicúas?

- A) 9 B) 10 C) 81 D) 90 E) 99

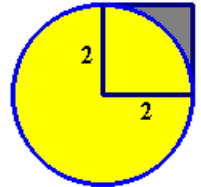
15. (0015) Si el área de cada uno de los nueve cuadraditos pequeños es 9, el perímetro del cuadrado grande es

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 81 E) 108



16. (0016) Un círculo y un cuadrado están colocados como indica la figura. Si el lado del cuadrado es 2; ¿cuál es el área de la región sombreada?

- A) $4\pi - 4$ B) $4 - \pi$ C) $2\pi - 4$ D) $\pi - 2$ E) $2\pi - 2$



17. (0017) Tengo un perro y un gato que un día estaban fuera de casa, en la calle. El perro a 100 m de casa, el gato a 80 m. Los llamé a los dos a la vez y empezaron a correr para casa. Si el perro corre el doble de rápido que el gato, ¿cuánto le faltaba al gato para llegar a casa cuando llegó el perro?

- A) 20 m B) 30 m C) 40 m D) 50 m E) 60 m

18. (0018) Tienes 3 bolsas llenas de bolas: en la bolsa A hay 6 bolas, 2 blancas y 4 negras, en la B 8 bolas, 3 blancas y 5 negras; en la C 10 bolas, 4 blancas y 6 negras. Sacando una bola de cada bolsa, ¿en cuál es más fácil que te salga blanca?

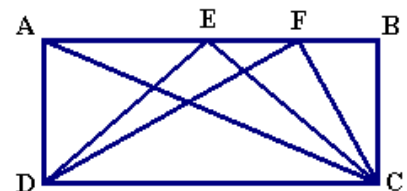
- A) En la A B) En la B C) En la C D) En todas igual E) No se puede determinar

19. (0019) Al tirar 2 dados, ¿qué suma es más fácil de sacar?

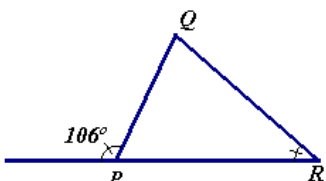
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

20. (0020) En la figura que ves, E es el punto medio del lado AB. ¿Qué triángulo tiene mayor área?

- A) El triángulo ADC B) El triángulo EDC C) El triángulo DFC
D) Los tres triángulos tienen la misma área
E) Nada de lo anterior



**I CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 1999. 2ª FASE
PRUEBA Nº 5**

1. (0101) Alicia, Beatriz y Carlos se gastaron entre los tres 240 pts. en chucherías, de las que Alicia se gastó la mitad y Beatriz la tercera parte. ¿Cuánto gastó Carlos?
A) 40 B) 60 C) 80 D) 200 E) 100
 2. (0102) Se han coloreado en rojo los $\frac{2}{3}$ del número de caras de un cubo, y el resto en azul. ¿Cuántas caras han quedado coloreadas en azul?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6
 3. (0103) El mayor número primo que es divisor de $30 \times 40 \times 50$ es el:
A) 3 B) 5 C) 10 D) 50 E) 13
 4. (0104) Al incrementar en un cierto porcentaje 1000 pts., nos da lo mismo que al disminuir en ese mismo porcentaje 3000 pts. ¿Qué porcentaje es?
A) 20% B) 15% C) 25% D) 10% E) 50%
 5. (0105) Si P, Q y R son cifras diferentes de cero y esta suma es correcta, ¿cuánto vale R?
A) 1 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6
- $$\begin{array}{r} PQ \\ + RR \\ \hline PPP \end{array}$$
6. (0106) ¿Cuál es la cifra de las unidades del mayor número de cuatro cifras en el que todas sus cifras son diferentes?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
 7. (0107) Si 3 tics = 4 tacs y 2 tacs = 3 tocs, entonces 1 toc =
A) $\frac{1}{6}$ tic B) $\frac{1}{2}$ tic C) 2 tics D) 6 tics E) 24 tics
 8. (0108) Cuando las tres últimas cifras de un año son cifras consecutivas en orden decreciente (como por ejemplo en 1987), decimos que se trata de un año descendente. ¿En qué siglo aparecerá el próximo año descendente?
A) Siglo 23 B) Siglo 24 C) Siglo 25 D) Siglo 26 E) Siglo 27
 9. (0109) ¿Cuánto mide, en grados, el ángulo Q del triángulo de la figura?
R=66°45'.
A) 45° 15' B) 44° C) 39° 15' D) 40° 15' E) 41° 15'
- 
10. (0110) Si escribimos en orden creciente todos los números enteros cuya primera cifra es el 2, es decir 2, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 200, 201, ... ¿qué cifra habremos escrito en el lugar 1000? (Verás que en el 3º lugar hay un 0, en el 4º un 2, etc.).
A) 0 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
 11. (0111) De los 25 primeros enteros positivos quitamos 5 números, todos pares. ¿Qué porcentaje de los que quedan son pares?
A) 20% B) 25% C) 28% D) 35% E) 40%

12. (0112) En un test como éste, de 25 cuestiones, se puntúa igual que aquí: 5 puntos por cada respuesta correcta, 2 puntos por cada respuesta en blanco y 0 puntos por cada respuesta errónea. Si Dani contestó 20 cuestiones de las que 15 eran correctas, su puntuación fue:

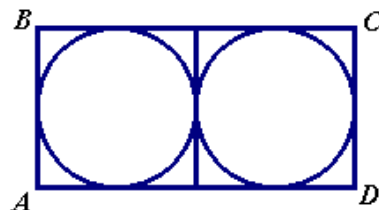
A) 90 B) 85 C) 80 D) 75 E) 70

13. (0113) ¿Qué número se ha perdido aquí: $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{1}{6} + \frac{\quad}{6}$?

A) 3 B) 4 C) 2 D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

14. (0114) Si la suma de las áreas de los dos círculos iguales de la figura es 72π , el área del rectángulo ABCD es:

A) 36 B) 72 C) 144 D) 288 E) 576



15. (0115) Si multiplicáramos todos los números enteros desde el 23211 al 23219, ¿cuál sería la última cifra del resultado?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. (0116) La población, en números redondos, de España es 40 millones de habitantes. En forma de potencia, se escribe como:

A) 40×10^3 B) 4×10^6 C) 4×10^7 D) 4×10^9 E) 40×10^4

17. (0117) A las 4 de la tarde, un poste de 10 m de alto produce una sombra de 18 m de largo. A la misma hora, ¿qué longitud tendrá la sombra producida por un poste de 5 m de alto?

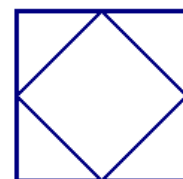
A) 11 m B) 10 m C) 9 m D) 8 m E) 7 m

18. (0118) Si la media de 21 enteros consecutivos es 31, ¿cuál es el mayor?

A) 40 B) 41 C) 51 D) 52 E) 53

19. (0119) Si el cuadrado exterior tiene de área 100 y los vértices del cuadrado interior están en los puntos medios del exterior, ¿cuál es el área del pequeño?

A) 80 B) 75 C) 50 D) 90 E) 10



20. (0120) Un cuento de 1200 palabras tenía de media 5 letras por palabra y por cada 5 consonantes tenía 3 vocales. ¿Cuántas consonantes tenía ese cuento?

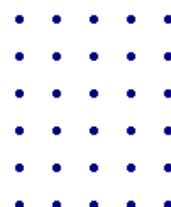
A) 2250 B) 3600 C) 3750 D) 4000 E) 5000

21. (0121) Un gato es tres veces más rápido que un ratón. Si el ratón corre a 2 m por segundo y le lleva una ventaja de 12 m al gato, ¿cuánto tiempo tardará el gato en cazarlo?

A) 2 segundos B) 3 segundos C) 4 segundos D) 5 segundos E) 6 segundos

22. (0122) En un rectángulo como éste, de 5 x 6, hay 18 puntos en la frontera. ¿Cuántos puntos habrá en la frontera en un rectángulo análogo de 1998 x 1999?

A) 7994 B) 7992 C) 7990 D) 7988 E) 7986

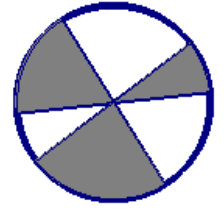


23. (0123) De las siguientes desigualdades, ¿cuál es cierta?

- A) $\frac{1}{7} > \frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{5} < \frac{3}{4}$ C) $\frac{2}{3} > \frac{7}{10}$ D) $\frac{5}{8} < \frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{5} > \frac{7}{10}$

24. (0124) Si el radio del círculo es 6, el área de la región sombreada es:

- A) 6π B) 12π C) 18π D) 24π E) 36π



25. (0125) Si el perímetro del cuadrado grande es 36 y el del cuadrado pequeño 16, ¿cuál es el área de la región sombreada?

- A) 4 B) 20 C) 25 D) 65 E) 1040

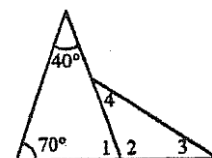
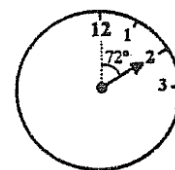


II CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2000. 1ª FASE

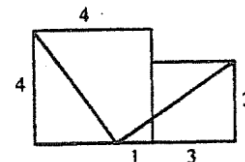
PRUEBA Nº 9

1. (0201) Sabiendo que la longitud del monstruo del lago Ness es de 30 metros más la mitad de su propia longitud, ¿cuántos metros mide de largo?
A) 60 B) 40 C) 45 D) 90 E) Faltan datos
2. (0202) Una abuela reparte una cantidad de dinero entre sus diez nietos de la siguiente forma: al 2º le deja la mitad que al 1º, al 3º la mitad que al 2º, al 4º la mitad que al 3º y así sucesivamente. Si al más pequeño le deja 1 euro, ¿qué cantidad de dinero repartió?
A) 512 euros B) 128 euros C) 184 euros D) 256 euros E) 1023 euros
3. (0203) Para fabricar 1 kg de miel, las abejas hacen 500.000 viajes entre la colmena y las flores. En cada viaje, una abeja transporta por término medio: 8 mg de néctar. ¿Cuántos kg de néctar son necesarios para obtener 1 kg de miel?
A) 4 B) 20 C) 40 D) 10 E) 8
4. (0204) Seis amigos se encuentran en la calle y se saludan dándose un abrazo. ¿Cuántos abrazos se han dado en total?
A) 15 B) 6 C) 12 D) 18 E) 36
5. (0205) El número 195 se ha obtenido al multiplicar dos números impares consecutivos. ¿Qué dos números se han multiplicado?
A) 23 y 25 B) 17 y 19 C) 13 y 15 D) 35 y 37 E) 21 y 23
6. (0206) El término que sigue a la serie: 100, 121, 144,..., es:
A) 196 B) 169 C) 225 D) 256 E) 400
7. (0207) En un mapa, la distancia entre dos ciudades es de 8 cm. Si en la realidad están separadas por 40 km, ¿cuál es la escala del mapa?
A) 1:500.000 B) 1:1.000.000 C) 1:200.000 D) 1:50.000 E) 1:100.000
8. (0208) Unas gafas valen 185 euros más que su funda. Las gafas y la funda valen 235 euros. ¿Cuánto cuestan las gafas?
A) 210 euros B) 420 euros C) 185 euros D) 105 euros E) 195 euros
9. (0209) Un camión transporta 1,45 toneladas de fruta. Se descargan 850 kg y han quedado 25 cajas iguales. ¿Cuántos kg pesa cada caja?
A) 12 B) 6 C) 10 D) 24 E) 15
10. (0210) ¿Por cuánto has de multiplicar 0,005 para que se convierta en 0,25?
A) 50 B) 10 C) 100 D) 20 E) 200
11. (0211) ¿Cuántas caras se unen en los vértices de un dodecaedro?
A) 12 B) 5 C) 6 D) 10 E) 3

12. (0212) Los puntos (2, 1), (2, 5) y (4, 5) son tres vértices de un rectángulo. ¿Cuáles son las coordenadas del cuarto vértice?
- A) (5, 2) B) (1, 2) C) (4, 1) D) (2, 4) E) (5, 4)
13. (0213) Para numerar las páginas de un cuaderno se han empleado 55 cifras. ¿Cuántas páginas tiene el cuaderno?
- A) 55 B) 16 C) 48 D) 32 E) 40
14. (0214) En una clase de 30 estudiantes, 25 son de Madrid y 10 son chicos. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es seguro que es verdadera?
- A) No hay chicos madrileños B) A lo más, hay 5 chicos madrileños
C) Hay exactamente 5 chicos madrileños D) Al menos 5 chicos son madrileños
E) Hay menos de 15 chicas madrileñas
15. (0215) El reloj de la figura ha perdido la aguja de los minutos, pero sabemos que el ángulo dibujado es de 72° . ¿Qué hora es en ese momento?
- A) Las 2h 10m B) Las 2h 15m C) Las 2h 20m D) Las 2h 24m E) Las 2h 30m
16. (0216) Tres lápices y dos cuadernos cuestan 340 pts. Un lápiz y un cuaderno cuestan 150 pts. ¿Cuánto cuesta un cuaderno?
- A) 110 pts B) 105 pts C) 100 pts D) 95 pts E) 90 pts
17. (0217) Jonás observa que a las 10h 10m coinciden en una parada dos autobuses de distintas líneas. Sabiendo que las frecuencias de paso de esas líneas por esa parada son de 12 y 15 minutos, ¿cuándo volverán a coincidir en esa parada otros dos autobuses?
- A) A las 11h B) A las 11h 10m C) A las 11h 20m D) A las 11h 30m E) A las 11h 45m
18. (0218) ¿Cuál es el área del cuadrado más pequeño que contiene a un círculo de radio 4?
- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128
19. (0219) Jaime, Dani y Rocío se ponen en fila; ¿Cuál es la probabilidad de que se hayan colocado en orden alfabético; o sea, primero Dani, luego Jaime y luego Rocío?
- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$
20. (0220) Observa este dibujo, del que tú sabes que el ángulo 1 sumado con el ángulo 2, da 180° . Si te dicen que el ángulo 3 es igual al ángulo 4, ¿cuánto vale el ángulo 4?
- A) 20° B) 25° C) 30° D) 35° E) 40°
21. (0221) ¿Qué número es el $2 \times 10^6 + 8 \times 10^5 + 3 \times 10^4$?
- A) 280.030 B) 2.800.003 C) 2000.083 D) 2.800.030 E) Nada de lo anterior
22. (0222) ¿Cuántos números comprendidos entre 1000 y 1300 tienen raíz cuadrada exacta?
- A) 200 B) 199 C) Ninguno D) 4 E) 5



23. (0223) Los cinco trozos en que hemos cortado estos dos cuadrados los hemos recolocado para formar un cuadrado mayor. ¿Cuál es el perímetro de este nuevo cuadrado?



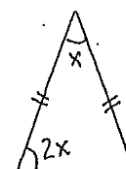
- A) 28 B) 25 C) 21 D) 20 E) 18
24. (0224) Andrés se llevó los dos quintos de un trozo de chocolate; Beatriz, un cuarto y el resto, 28 gramos, fue para Carlos. ¿Cuántos gramos pesaba el trozo de chocolate?
- A) 62 B) 80 C) 84 D) 86 E) 90
25. (0225) En una clase de 30 estudiantes, ¿cuál de los siguientes no puede ser el cociente entre el número de niñas y el de niños?
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{7}$

II CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2000. 2ª FASE PRUEBA Nº 13

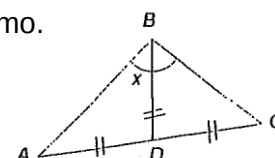
1. (0301) Dani elige un número de dos cifras, se lo resta a 200 y luego multiplica el resultado por 2. ¿Cuál es el mayor número que puede obtener?
- A) 200 B) 202 C) 220 D) 380 E) 398
2. (0302) Rocío habló a sus compañeros más de media hora pero menos de tres cuartos de hora. Si dijo 150 palabras por minuto, ¿cuál de los siguientes es el número de palabras que pronunció?
- A) 2250 B) 3000 C) 4200 D) 4350 E) 5650
3. (0303) ¿Cuántos números enteros hay entre $\sqrt{8}$ y $\sqrt{80}$?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
4. (0304) Si ni A ni B son cero, ¿cuántas cifras tiene el número obtenido en la suma?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 9
E) Depende de los valores de A y de B
5. (0305) De los siguientes números, ¿cuál es el más próximo a la raíz cuadrada de 200 millones?
- A) 1400 B) 4500 C) 14000 D) 45000 E) 100 millones

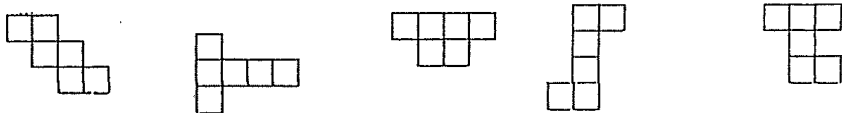
$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 7 \ 6 \\ + \quad A \ 3 \ 2 \\ \hline \quad \quad B \ 1 \end{array}$$

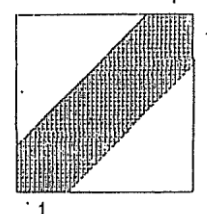
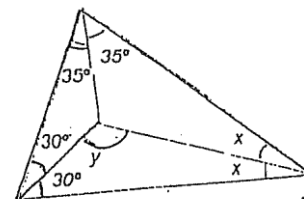
6. (0306) En un triángulo isósceles, un ángulo es doble que otro. ¿Cuánto mide el ángulo más pequeño del triángulo?
- A) 30° B) 36° C) 40° D) 60°
E) No hay suficientes datos para saberlo



7. (0307) En la figura de la derecha, los segmentos AD, BD y DC miden lo mismo. ¿Cuánto mide el ángulo $\hat{x} = \angle ABC$?
- A) 100° B) 85° C) 90° D) 95°
E) No se dan datos suficientes



8. (0308) He conseguido sumar 1000 utilizando solamente doses y treses, la misma cantidad de doses que de treses. ¿Cuántos doses he utilizado?
- A) 200 B) 300 C) 250 D) 333 E) Ninguno de los anteriores
9. (0309) La media de mis cuatro últimas notas en matemáticas es un 7. Si la cuarta nota ha sido un 8, ¿cuál es la suma de las tres primeras?
- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22
10. (0310) ¿Cuánto mide el ángulo "y" de la figura?
- A) 110° B) 115° C) 120° D) 125° E) 130°
11. (0311) ¿Cuál es el área de la franja sombreada dentro del cuadrado de lado 4 m?
- A) 6 m^2 B) 7 m^2 C) $7,5 \text{ m}^2$ D) 8 m^2 E) $8,5 \text{ m}^2$
12. (0312) ¿Cuáles de estos desarrollos corresponden a un cubo?
- 
- 1 2 3 4 5
- A) Todos B) 1, 2, 4 y 5 C) 1, 2 y 4 D) 2 y 4 E) 4
13. (0313) Si un número sumado a su tercera parte es igual a 576, el número está comprendido entre:
- A) 390 y 400 B) 400 y 410 C) 410 y 420 D) 420 y 430 E) 430 y 440
14. (0314) ¿Cuál es la afirmación contraria de "Alguna vez he sacado más puntos"?
- A) Alguna vez he sacado menos puntos B) Nunca he sacado menos puntos
C) Nunca he sacado más puntos D) Siempre he sacado más puntos
E) Siempre he sacado menos puntos
15. (0315) Cuatro personas se sientan en un banco para hacerse una foto, pero dos de ellas no quieren aparecer separadas. ¿De cuántas maneras pueden entonces sentarse?
- A) De dos B) De tres C) De cuatro D) De seis E) De doce
16. (0316) El mayor capicúa múltiplo de 6 menor que 1000 es
- A) 666 B) 848 C) 888 D) 898 E) 999
17. (0317) $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+2}}$ es igual a:
- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{7}{2}$
18. (0318) El ángulo interior de un octógono regular mide:
- A) 90° B) 100° C) 120° D) 135° E) 150°

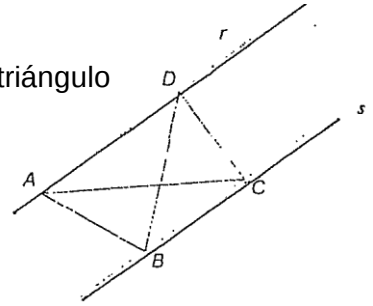


19. (0319) ¿Cuántos múltiplos de 7 menores que 1000 acaban en 13?

- A) Ninguno B) Uno C) Dos D) Siete E) Diez

20. (0320) Las rectas r y s son paralelas. Llamamos T al triángulo ABC y M al triángulo DBC . ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es siempre cierta?

- A) T y M tienen igual área B) T tiene mayor área que M
 C) T tiene menor área que M D) T y M tienen igual perímetro
 E) T tiene mayor perímetro que M

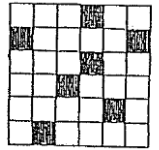


21. (0321) Si dos números suman 1024 y se diferencian en 148, uno de ellos es:

- A) 436 B) 486 C) 512 D) 536 E) 586

22. (0322) ¿Cuál es el menor número de cuadraditos que hay que sombrear en este tablero para que la figura resultante tenga algún eje de simetría?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



23. (0323) ¿Qué letra ocupa el lugar número 2000 en la sucesión CEBADACEBADACEBADA...?

- A) A B) B C) C D) D E) E

24. (0324) Contando a partir de 1000, hacia atrás, de 7 en 7, es decir: 1000, 993, 986, ... es seguro que no llego nombrar el:

- A) 20 B) 62 C) 176 D) 776 E) 979

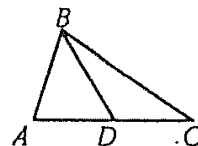
25. (0325) Antonio cuenta de tres en, tres: 1, 4, 7, 10,... y Beatriz de cuatro en cuatro: 1, 5, 9, 13,... ¿Cuál es el primer número mayor que 1000 que nombran los dos?

- A) 1007 B) 1008 C) 1009 D) 1010 E) 1011

III CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2001. 1ª FASE PRUEBA Nº 17

1. (0401) La suma de dos enteros consecutivos es 2001. ¿Cuánto vale el producto de su suma por su diferencia?
A) 4002000 B) 2000 C) 2001 D) 3998000 E) Nada de lo anterior
2. (0402) Si dos enteros positivos son distintos y ambos menores que 10, su producto podría ser:
A) 0 B) 1 C) 10 D) 100 E) 101
3. (0403) Todos los primos que hay entre 30 y 100 tienen como cifra de las unidades:
A) 1 B) 3 C) Número par D) 7 E) Número impar
4. (0404) Un número entero es un cuadrado perfecto cuando puede expresarse como producto de un entero por sí mismo. Por ejemplo, 9, pues $9 = 3 \times 3$. ¿Cuántos cuadrados perfectos hay entre 37 y 10.005?
A) 50 B) 51 C) 93 D) 94 E) 100
5. (0405) ¿En qué cifra acaba 3^{100} ?
A) 1 B) 3 C) 9 D) 7 E) Nada de lo anterior
6. (0406) Si la longitud de cada lado de un rectángulo es un número par, su perímetro no puede ser:
A) 16 B) 136 C) 180 D) 246 E) 300
7. (0407) Cada uno de los 6 “Hermanos Brothers” mide 1,80 m, pero cuando se sube uno encima del otro para determinados números acrobáticos, miden, entre los dos, 330 cm. ¿Cuántos cm mide la torre formada por los seis “Hermanos Brothers”?
A) 900 B) 930 C) 960 D) 990 E) 1020
8. (0408) El perímetro del mayor de dos cuadrados es 8 veces el perímetro del pequeño. ¿Cuántos cuadrados pequeños tengo que utilizar para, sin montarse uno sobre otro, cubrir el cuadrado grande?
A) 4 B) 8 C) 16 D) 64 E) 128
9. (0409) El otro día hice una lista de todos los números de 7 cifras que contenían exactamente 6 nueves. ¿Cuántos números tenía mi lista?
A) 7 B) 9 C) 62 D) 63 E) 90
10. (0410) El precio de un bote de zumo es cinco veces el de un croissant. Si un bote de zumo cuesta 60 ptas. más que 3 croissants, ¿cuánto cuesta un bote de zumo?
A) 100 ptas. B) 120 ptas. C) 150 ptas. D) 180 ptas. E) 200ptas
11. (0411) Un ascensor sale de la planta baja, desciende al 2º sótano, sube 6 pisos, baja 2, sube 3, baja 8 y sube 4. ¿En qué piso se encuentra?
A) 1º B) 2º C) 3º D) 4º E) 5º
12. (0412) Una ciudad tiene 100.000 habitantes en 1998. En el año 1999, la población aumentó un 4% y en el 2000 bajó un 4%. ¿Cuántos habitantes tenía a principio de 2001?
A) 100.000 B) 103.800 C) 96.240 D) 99.840 E) Nada de lo anterior

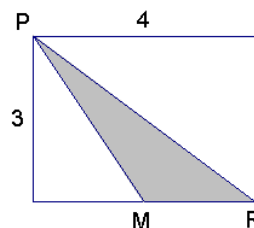
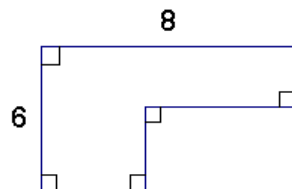
13. (0413) En una clase, el 50% juegan al baloncesto, el 40% al tenis y el 10% a los dos deportes. ¿Cuántos no juegan a ninguno de los dos?
- A) 10% B) 20% C) 30% D) 40% E) 0%
14. (0414) Un libro tiene 216 páginas de 32 líneas. ¿Cuántas páginas tendría si tuviera 24 líneas en cada una?
- A) 288 B) 162 C) 312 D) 292 E) 328
15. (0415) En un mismo mes, tres domingos han caído en días pares. ¿En qué día de la semana ha caído el 20 de ese mes?
- A) Lunes B) Martes C) Miércoles D) Jueves E) Nada de lo anterior
16. (0416) En un torneo de ajedrez hay 6 jugadores. Cada jugador juega 3 partidas con cada uno de los otros. ¿Cuántas partidas se han jugado durante este torneo?
- A) 18 B) 9 C) 36 D) 6 E) 45
17. (0417) Un terreno está representado sobre un plano con una escala 1:2500 por un rectángulo de 64mm de longitud y 48mm de anchura. ¿Cuál es el área real del terreno?
- A) 192 m² B) 1,92 hectáreas C) 768 hectáreas D) 7,68 hectáreas E) 1,92 km²
18. (0418) Un peatón parte de una ciudad A a la velocidad de 5 km/hora. 1 hora 40 minutos después, un ciclista parte de A y lo alcanza 50 minutos más tarde. ¿Cuál es la velocidad media del ciclista?
- A) 15km/hora B) 12,5 km/hora C) 13,5 km/hora D) 18 km/hora E) 25km/hora
19. (0419) En el triángulo de la figura, los segmentos AD, BD y DC son iguales. ¿Cuánto mide el ángulo $\hat{A}BC$? (Con vértice en B)
- A) 75° B) 86° C) 90° D) 92° E) Falta información
20. (0420) ¿Qué ángulo forman las agujas del reloj a la 1 h 25 min?
- A) 100° B) 107°30' C) 110° D) 120° E) 150°
21. (0421) En los dos últimos Concursos de Primavera, Marta obtuvo 60 y 80 puntos. Si en el de este año obtiene 76 puntos, entonces su media...
- A) Se mantiene igual B) Aumenta en 2 C) Baja en 2
D) Aumenta en 1 E) Baja en 1
22. (0422) El número 9 tiene solamente 3 divisores (1, 3 y 9). ¿Cuál de estos números tiene solamente 3 divisores?
- A) 81 B) 121 C) 225 D) 441 E) 625
23. (0423) Tenemos una fracción $\frac{x}{y}$ de manera que si añadimos 8 al numerador y 12 al denominador, el valor de la fracción no varía. ¿Cuál podría ser la fracción $\frac{x}{y}$?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{10}$ C) $\frac{9}{12}$ D) $\frac{10}{15}$ E) $\frac{12}{16}$



24. (0424) Si 20 gatos comen 20 ratones en 20 días, ¿cuántos ratones comen 10 gatos en 10 días?
 A) 5 B) 10 C) 20 D) 4 E) Nada de lo anterior
25. (0425) En una clase hay 7 chicas por cada 5 chicos. Si el profesor reparte un día 90 caramelos a partes iguales entre todos y cada uno recibe 3, ¿cuántos caramelos le han sobrado al profesor?
 A) 10 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

III CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2001. 2ª FASE PRUEBA Nº 21

1. (0501) Se sabe que el área del cuadrado pequeño, cuyos vértices son los puntos medios de los lados del cuadrado grande, es de 16 cm^2 . ¿Cuál es el área del cuadrado grande en cm^2 ?
 A) 20 B) 24 C) 32 D) 64 E) Nada de lo anterior
2. (0502) Si el número de primos menores que 50 es exactamente 15, ¿cuántos hay menores que 60?
 A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15
3. (0503) La suma de nueve de los diez primeros números positivos es 50. ¿Cuál es el que no he sumado?
 A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8
4. (0504) Si ahora tengo 10 años más que mi hermano y hace 10 años, él tenía 10. ¿Qué edad tendré dentro de diez años?
 A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50
5. (0505) ¿Cuál es el perímetro del polígono de la figura?
 A) 14 B) 20 C) 28 D) 48
 E) No puede determinarse con la información dada
6. (0506) Si ABC es un triángulo isósceles, y el ángulo A vale 18° , ¿cuánto puede valer B?
 A) 163 B) 81 C) 72 D) 56 E) Nada de lo anterior
7. (0507) Si la suma de las aristas de una caja de zapatos es 324 cm y la caja mide 36 cm. de largo y 24 de alto, ¿cuánto mide de ancho?
 A) 264 B) 132 C) 21 D) 20 E) Nada de lo anterior.
8. (0508) M es el punto medio de uno de los lados del rectángulo de la figura que miden 3 y 4 cm. ¿Cuál es el área del triángulo?
 A) 3 B) 5 C) 6 D) 10 E) 12
9. (0509) ¿Qué número dista lo mismo de 179 y 837?
 A) 453 B) 458 C) 503 D) 508 E) 509
10. (0510) ¿Cuántos números primos son divisibles por 13?
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 13 E) Infinitos



11. (0511) Juan tenía 400 pts. Le dio el 40% a su hermano y gastó el 10% del resto. ¿Cuánto le queda ahora?

- A) 200 B) 246 C) 240 D) 350 E) 216

12. (0512) ¿Cuál es el número mínimo de cuadrados, cada uno de 4 m. de perímetro, que puede cubrir totalmente un cuadrado de 4 m de lado?

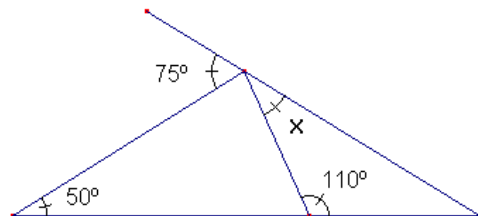
- A) 1 B) 4 C) 8 D) 12 E) 16

13. (0513) Si divido $100 + 90 + 80 + 70 + \dots + 20 + 10 + 1$ entre 5, el resto de la división es:

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

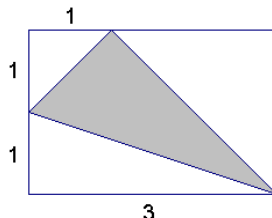
14. (0514) En el dibujo de la figura, el ángulo x sería

- A) 25° B) 30° C) 35° D) 40° E) 45°



15. (0515) La media de mis cuatro últimas notas en Matemáticas es 7. Si la cuarta nota es un 8, ¿cuál es la suma de las otras tres?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22



16. (0516) El área del triángulo rayado es

- A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4

17. (0517) De entre los siguientes números, ¿cuál es el que mejor aproxima a $1,96 \times 3,142$?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 0,6 E) 0,06

18. (0518) La media aritmética de los pesos de 5 chicos es 70 Kg. y la de los pesos de 4 chicas, 61 Kg. ¿Cuál es en Kg. la media de los pesos de los 9?

- A) 65 B) 66 C) 67 D) 65,5 E) 66,5

19. (0519) ¿Cuál es la última cifra de 4^{2001} ?

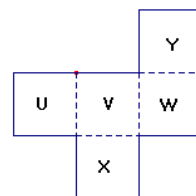
- A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) Nada de lo anterior

20. (0520) El mayor capicúa múltiplo de 6 y menor que 1000 es:

- A) 696 B) 848 C) 888 D) 996 E) 999

21. (0521) Cortamos un trozo de papel como el de la figura y lo doblamos por las líneas de puntos para hacer una caja sin tapa. Si la colocamos sobre la mesa con la abertura hacia arriba, ¿Cuál es la cara que queda apoyada en la mesa?

- A) U B) V C) W D) X E) Y

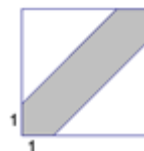


22. (0522) La cuadrícula de una hoja tiene 4 mm de lado. ¿Cuántas cuadrículas tiene un cuadrado de 10 cm. de lado?

- A) 25 B) 100 C) 400 D) 500 E) 625

23. (0523) ¿Cuál es el área de la franja sombreada si el lado del cuadrado es 4?

- A) 6 B) 7 C) 7,5 D) 8 E) 8,5



24. (0524) En un mapa a escala 1:300.000 mido la distancia entre dos pueblos que resulta ser de 15 cm. La distancia real entre esos pueblos es:
- A) 45 Km. B) 15 Km. C) 5 Km. D) 4,5 Km. E) 3 Km.
25. (0525) Si en un cuadrilátero las diagonales son perpendiculares y se cortan en su punto medio, podemos asegurar que se trata de un:
- A) Trapecio isósceles B) Paralelepípedo C) Rombo D) Rectángulo E) Cuadrado

**IV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2002. 1ª FASE
PRUEBA Nº 25**

1. (0601) El número 0,53 se puede expresar como:
 A) $\frac{5}{10} + \frac{3}{100}$ B) $\frac{3}{10} + \frac{5}{100}$ C) $5 + \frac{3}{10}$ D) $3 + \frac{5}{10}$ E) $5 + \frac{3}{100}$
2. (0602) Si expresamos el producto $2,73 \times 0,01$ como un número decimal obtenemos:
 A) 27,3 B) 0,273 C) 0,0273 D) 0,00273 E) Nada de lo anterior
3. (0603) Redondeando a las unidades el número 10,82 nos da:
 A) 10 B) 11 C) 10,8 D) 1082 E) 108,2
4. (0604) El resultado de la división de 23,1 entre 0,1 es:
 A) 2,31 B) 23,1 C) 231 D) 2310 E) 0,231
5. (0605) Un recipiente está lleno hasta los $\frac{2}{5}$ de su capacidad. Si le faltan 27 litros para estar lleno, la capacidad total del recipiente, en litros, es:
 A) 45 B) 54 C) $\frac{81}{5}$ D) $\frac{135}{2}$ E) 81
6. (0606) El número al que le corresponde el punto A de la figura es:

 A) 2,3 B) $3 - \frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{13}{5}$ E) $2 + \frac{5}{3}$
7. (0607) Si a y b son números tales que $a \times b = -1,5$, el producto $(-0,5) \times a \times (-6) \times b \times (-2)$ es igual a:
 A) -9 B) 9 C) 6 D) 3 E) -6
8. (0608) Si $a \times b$ es positivo y $a + b$ negativo, sobre los signos de a y b puedo asegurar que:
 A) Son ambos positivos B) Depende del signo de a-b
 C) Son ambos negativos D) Me faltan datos para responder
 E) No es posible que $a \times b$ sea positivo y $a+b$ negativo
9. (0609) El número que dista de -3 lo mismo que de -4,6 es:
 A) $\frac{3+4,6}{2}$ B) $\frac{-3-4,6}{-2}$ C) -3,5 D) -3,8 E) -4
10. (0610) El número que debería haber en el cuadro para que la igualdad $5,6 + \square = 24,3$ fuera cierta es:
 A) $24,3 - 5,6$ B) $24,3 \times 5,6$ C) $24,3 + 5,6$ D) $5,6 - 24,3$ E) $\frac{24,3}{5,6}$
11. (0611) El 15% de 200 es igual a:
 A) 15 B) 30 C) $\frac{200 \times 100}{15}$ D) 0,15 E) Nada de lo anterior

12. (0612) Sobre un paralelogramo ABCD hacemos los siguientes enunciados:

- 1.- "Todos los lados son iguales".
- 2.- "Las diagonales son iguales".
- 3.- "Las diagonales son perpendiculares".
- 4.- "Puedo escoger dos ángulos que sumen 180° ".
- 5.- Hay dos parejas de lados paralelos".

Sea cual sea el paralelogramo, podemos asegurar que son siempre verdades:

- A) Todos B) Solamente 2, 4 y 5 C) Solamente 3 y 5
D) Solamente 4 y 5 E) Solamente 5

13. (0613) Sobre un triángulo isósceles ABC hacemos los siguientes enunciados:

- 1.- "Los ángulos suman 180° ".
- 2.- "El punto de corte de las alturas dista lo mismo de los tres vértices".
- 3.- "Hay dos alturas que tienen la misma longitud".
- 4.- "El punto de corte de las alturas está en una bisectriz".
- 5.- "El punto de corte de las alturas nunca coincide con un vértice del triángulo".

Sea cual sea el triángulo isósceles, podemos asegurar que siempre son verdades:

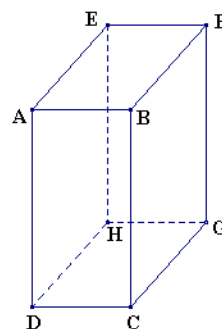
- A) Todo B) Solamente 1, 2 y 3 C) Solamente 1, 3, 4 y 5
D) Solamente 1, 3 y 4 E) Solamente 1

14. (0614) ABC es un triángulo rectángulo con ángulo recto en A. Si $AB = 3$ cm. , $AC = 4$ cm. y $BC = 5$ cm., su área en cm^2 es igual a:

- A) 10 B) 6 C) 12 D) Faltan datos
E) No hay ningún triángulo con estas características

15. (0615) Las tres dimensiones que son necesarias para conocer todo sobre este prisma son:

- A) BC, AD Y AE B) AB, BF Y EF C) DC, CG Y BF
D) AE, BF Y HE E) HE, CD Y DH



16. (0616) Si M es cualquier punto de la mediatriz del segmento AB, entonces:

- A) MA es paralelo a MB B) $MA = MB$ C) $MA = 2 AB$
D) $MB = MA - AB$ E) Nada de lo anterior

17. (0617) En el colegio Luis Santaló, el número total de estudiantes es el mismo del año pasado; sin embargo el porcentaje de chicas ha pasado del 40% al 55%. Con estos datos, el número absoluto de chicos, con respecto al año anterior:

- A) Ha bajado un 15 % B) Ha bajado un 25% C) Se mantiene igual
D) Ha subido un 5% E) Ha subido un 15%

18. (0618) "Alicia tiene por lo menos 5 euros" dijo Pedro.

No, respondió Dani, "tiene menos de 5".

Puede ser, dijo Rocío, "pero por lo menos tiene 1".

Sabiendo que uno solo dijo la verdad, ¿cuántos euros podía tener Alicia?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 5 E) 6

19. (0619) En el cuadrado mágico de la figura sabes que las horizontales, verticales y diagonales suman lo mismo, ¿qué número debe aparecer en la casilla marcada con una x?

x		
	15	3
12		24

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

20. (0620) ¿Cuánto suman las áreas de todos los triángulos que se pueden formar en la figura adjunta?

A) 3 B) 4 C) 7 D) 8 E) 10

21. (0621) ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$\frac{654 \times 654 \times 15}{3 \times 218 \times 2 \times 327 \times 5}$$

A) 24 B) 3 C) 654 D) 15 E) 327

22. (0622) Un arquitecto tiene dos planos del mismo edificio: Uno a escala 1:20 y otro a escala 1:50. Si la longitud de la fachada en el plano de escala 1:20 es 20 cm., ¿cuál es la longitud de esa misma fachada en el plano a escala 1:50?

A) 16 cm B) 8 cm C) 50 cm D) 4 cm E) 12 cm

23. (0623) ¿Cuántos segundos tardará un tren de 200 m de largo en pasar completamente un túnel de 200 m a una velocidad de 200 km/hora?

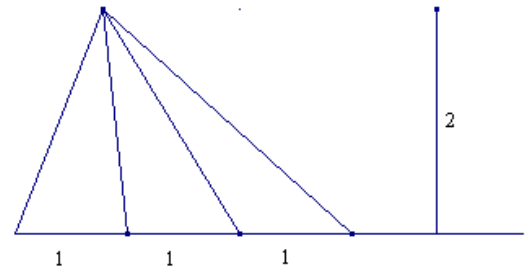
A) 3,6 B) 36 C) 7,2 D) 72 E) 10,8

24. (0624) Tengo 51 monedas en mi monedero que son o bien de 1 euro o bien de 20 céntimos. Si tengo en total 35 euros, ¿cuántas monedas tengo de 1 euro?

A) 32 B) 29 C) 31 D) 20 E) 26

25. (0625) ¿Cuántas cuerdas pueden trazarse como máximo en un círculo, cada una de ellas de la longitud del radio y sin que ningún par de ellas tengan ningún punto en común?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



IV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2002. 2ª FASE PRUEBA Nº 29

1. (0701) Si $(100-1) + (101-2) + (102-3) + (103-4) = 400 - \square$, ¿qué número debe haber dentro del cuadrado?

A) 0 B) 3 C) 4 D) 10 E) 12

2. (0702) ¿Cuál de los siguientes números no es divisor de $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 36

3. (0703) Un millón de segundos es aproximadamente:

A) 3 días B) 12 días C) 3 meses D) 1 año E) 2 años

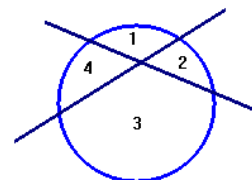
4. (0704) El mayor de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo nunca puede valer

A) 42° B) 46° C) 48° D) 80° E) 89°

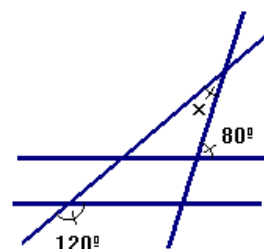
5. (0705) Un telegrama cuesta 3 euros las 10 primeras palabras y 0,18 euros por cada palabra adicional. Si pongo un telegrama de 15 palabras, ¿cuánto debo pagar?

A) 4,5 euros B) 2,7 euros C) 3,18 euros D) 3,90 euros E) Nada de lo anterior

6. (0706) El siguiente número de la serie 5, 6, 8, 11,... es:
- A) 12 B) 14 C) 15 D) 17 E) 19
7. (0707) Un pescado pesa 9 Kg.; la cola pesa la mitad que la cabeza y la cabeza 4 Kg. menos que el cuerpo. ¿Cuánto pesa, en Kg., el cuerpo?
- A) 5 B) 6 C) 6,5 D) 7 E) No se puede saber
8. (0708) Si doy dos cortes a una tarta como la de la figura, puedo obtener como mucho 4 trozos, aunque no sean iguales. Si doy 4 cortes a la tarta, el máximo número de trozos que puedo obtener es:
- A) 8 B) 9 C) 11 D) 12 E) 16
9. (0709) Un balón lo puedo guardar en una caja cúbica de 30 cm. de arista. Si tenemos un cajón en forma de cubo, con 90 cm. de arista, ¿cuántos balones, metidos en sus cajas, cabrán dentro?
- A) 27 B) 9 C) 18 D) 3 E) 12
10. (0710) Mi reloj se atrasa 20 segundos cada hora. Ahora mismo lo he puesto en punto. ¿Dentro de cuánto tiempo llevará media hora de retraso?
- A) 2 días B) 3 días y 18 horas C) 60 horas D) 75 horas E) 4800 minutos
11. (0711) Una hoja de papel de forma rectangular y 56 cm. de perímetro se corta a lo largo en 3 tiras y cada tira se divide en n partes, resultando 12 cuadrados iguales. ¿Cuál era en cm la longitud de la hoja?
- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20
12. (0712) En un garaje con 32 vehículos entre motos y coches hay un total de 102 ruedas. ¿Cuántas motos hay?
- A) 17 B) 8 C) 13 D) 14 E) 11
13. (0713) Si el hermano de Beatriz, Antonio, tiene un hermano más que hermanas. ¿Cuántos hermanos más que hermanas tiene Beatriz?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
14. (0714) Si la suma de todos los números naturales desde el 33 hasta el 78 es 2553, ¿cuál será la suma de todos los números desde el 34 hasta el 79?
- A) 2553 B) 2599 C) 2554 D) 2555 E) 2631
15. (0715) Los 550 estudiantes de un colegio van a salir de excursión en autobús. Cada autobús tiene 64 plazas. ¿Cuántos autobuses hacen falta?
- A) 8 B) 8,59375 C) 8,6 D) 9 E) 10



16. (0716) ¿Cuánto vale, en grados, el ángulo x de la figura?

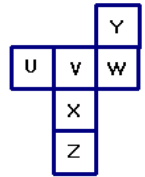


- A) 20° B) 30° C) 40° D) 60° E) 70°

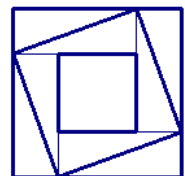
17. (0717) Si escribimos en filas los enteros positivos como indica el diagrama, qué fila es aquella cuya suma es más próxima a 150?

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
...				

18. (0718) El desarrollo de un cubo es el que te mostramos en la figura. Al volver a armar el cubo, la cara opuesta a la X es :



- A) 5^a B) 6^a C) 7^a D) 8^a E) 26^a
19. (0719) Si expresamos $100^{25} - 25$ como un número entero, la suma de sus cifras es:
- A) 219 B) 444 C) 432 D) 453 E) 435
20. (0720) Un carnicero vende paquetes de chuletas y salchichas. Cada paquete contiene 4 chuletas y 6 salchichas. Al final del día ha vendido c chuletas y s salchichas. ¿Cuál de las siguientes igualdades es la correcta?
- A) $s + c = 10$ B) $4c = 6s$ C) $4s = 6c$ D) $4s + 6c = 10$ E) $4c + 6s = 10$
21. (0721) En un avión de 108 plazas, por cada asiento libre hay 2 ocupados. ¿Cuántos pasajeros viajan en el avión?
- A) 36 B) 42 C) 56 D) 64 E) 72
22. (0722) Alicia elige un número entero. Escribe el doble de ese número, luego dobla el resultado, lo vuelve a doblar y vuelve otra vez a doblar el resultado. De los siguientes números, ¿cuál es el que con toda seguridad no ha obtenido?
- A) 80 B) 1200 C) 48 D) 84 E) 880
23. (0723) Si el dragón rojo tuviera 6 cabezas más que el dragón verde, tendrían entre los dos 34 cabezas. Pero resulta que el dragón rojo tiene 6 cabezas menos que el dragón verde. ¿Cuántas cabezas tiene el dragón verde?
- A) 6 B) 8 C) 12 D) 14 E) 16
24. (0724) Hace tres años, la suma de las edades de los trillizos Antonio, Beatriz y Carlos más la edad de la hermana Diana, cuatro años mayor, era 24 años. ¿Qué edad tiene hoy Diana?
- A) 5 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15
25. (0725) El lado del cuadrado más grande de la figura es 4 cm. y el del más pequeño 2 cm. ¿Cuál es, en cm^2 , el área del cuadrado intermedio?

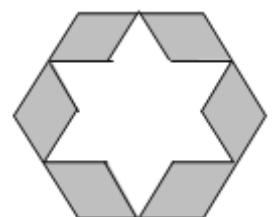
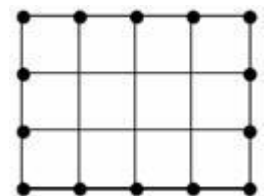
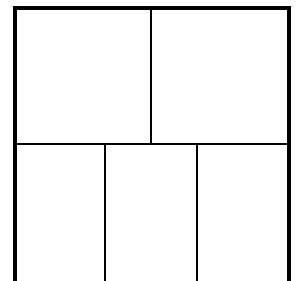
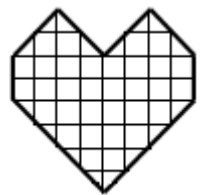


**V CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2003. 1ª FASE
PRUEBA Nº 33**

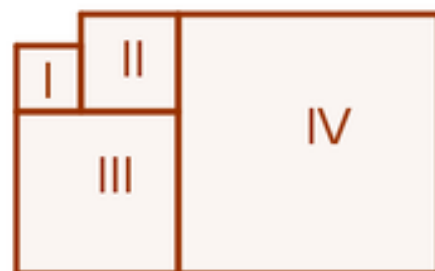
1. (0801) El número que hay que escribir en el recuadro para que se cumpla la igualdad siguiente $444 + 444 + 444 = (3 \times 400) + (3 \times \square)$ es:
A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46
 2. (0802) Si hoy es miércoles, dentro de 10 días será:
A) Viernes B) Sábado C) Domingo D) Lunes E) Martes
 3. (0803) El mayor número menor que 100 que es múltiplo de 8 es:
A) 88 B) 96 C) 98 D) 99 E) 104
 4. (0804) ¿Cuántos números de dos cifras hay que sean menores que 50?
A) 50 B) 49 C) 40 D) 39 E) 38
 5. (0805) El pentágono de la figura tiene sus vértices en centros de triángulos equiláteros y en centros de cuadrados. Los ángulos mayores del pentágono miden:
A) 90° B) 100° C) 105° D) 120° E) 150°
-
6. (0806) Si Antonio tiene doble número de sellos que Beatriz, entre los dos pueden tener:
A) 1214 B) 1318 C) 491 D) 967 E) 1029
 7. (0807) Si elijo tres números diferentes, uno de cada uno de estos conjuntos: $\{6, 7, 8\}$, $\{2, 5, 8\}$ y $\{4, 6, 8\}$, la mayor suma que puedo obtener con ellos es:
A) 24 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18
 8. (0808) Sumo todos los números enteros desde 1001 hasta 2003 y a esa suma le resto la suma de todos los enteros desde 1 hasta 1003, es decir, calculo

$$(1001 + 1002 + \dots + 2002 + 2003) - (1 + 2 + 3 + \dots + 1002 + 1003)$$
 El resultado es igual a $1003 \times \square$, donde el número que aparece en el recuadro es:
A) 999 B) 1000 C) 1001 D) 1002 E) 2002
 9. (0809) La suma de las cifras del mayor número capicúa de tres cifras, que sea múltiplo de 6 es:
A) 26 B) 25 C) 24 D) 23 E) 22
 10. (0810) Al dividir un número entre 1027, resulta 3 de cociente y 1 de resto. ¿De qué número se trata?
A) 3092 B) 3191 C) 3181 D) 3182 E) 3082
 11. (0811) Todos los números que son divisibles por 16, tienen que ser divisibles por los números siguientes salvo el:
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1
 12. (0812) Un kilogramo de café cuesta 9,6 euros, un litro de leche 0,60 euros y un kilogramo de azúcar 1 euro. ¿A qué precio sale una taza de café con leche con 12,5 gramos de café, 15 centilitros de leche y 10 gramos de azúcar?
A) 0,50 € B) 0,24 € C) 0,22 € D) 0,18 € E) 0,15 €

13. (0813) El perímetro de un cuadrado es doble que el de otro. Si el lado del cuadrado grande mide 6 cm, el área del cuadrado pequeño es:
- A) 9 cm² B) 18 cm² C) 36 cm² D) 60 cm² E) 72 cm²
14. (0814) En un quiosco de prensa al final de la mañana se ha vendido la mitad de los periódicos. Por la tarde se vendieron la mitad de los que quedaban y se quedaron 40 periódicos sin vender. ¿Cuántos periódicos había en el quiosco al comenzar el día?
- A) 120 B) 160 C) 200 D) 240 E) 280
15. (0815) Un rectángulo es triple de largo que de ancho. Si sus lados vienen dados con números enteros, su perímetro puede ser:
- A) 63 B) 65 C) 67 D) 70 E) 72
16. (0816) Alicia y Pedro van viajando en un tren muy largo. Alicia se sube en el vagón número 17 empezando a contar por la cabeza y Pedro en el 34 empezando a contar por la cola. Si resulta que van en el mismo vagón, ¿cuántos vagones tiene el tren?
- A) 48 B) 49 C) 50 D) 51 E) 52
17. (0817) Encima de una mesa hay cuadrados y triángulos, con un total de 17 vértices. ¿Cuántos triángulos hay?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
18. (0818) Beatriz ha hecho un corazón de chocolate como el de la figura. Si cada cuadradito contiene 10 g de chocolate, ¿cuál es el peso total del corazón?
- A) 340 g B) 400 g C) 380 g D) 360 g E) 420 g
19. (0819) Cinco amigos colocan sus toallas de baño sobre la playa formando un gran cuadrado como indica la figura. Alicia y Beatriz tienen toallas cuadradas iguales, cada una de 720 cm de perímetro, mientras que las toallas de Carlos, Diana y Emilio son rectangulares e iguales. ¿Cuál es el perímetro de la toalla de Emilio?
- A) 600 cm B) 560 cm C) 440 cm D) 360 cm E) 300 cm
20. (0820) En la cuadrícula de la figura, de 12 cuadraditos, hay 14 vértices sobre los lados exteriores y 6 sobre en el interior. ¿Cuántos cuadraditos tendrá una cuadrícula que tiene 32 vértices en el interior y 28 sobre los lados exteriores?
- A) 40 B) 45 C) 54 D) 60 E) 120
21. (0821) He tecleado un número en la calculadora. Si lo duplico, al resultado le sumo 9 y al número obtenido lo divido por 3, se obtiene el número 11. ¿Cuál era el primer número?
- A) 8 B) 3 C) 7 D) 12 E) 4
22. (0822) Si el área del hexágono exterior de la figura es 3 cm², el área de la estrella interior, en mm², es:
- A) 10 B) 15 C) 100 D) 150 E) 200



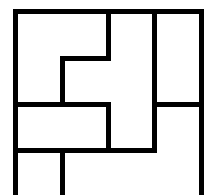
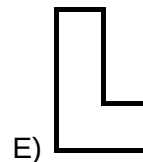
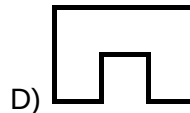
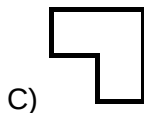
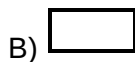
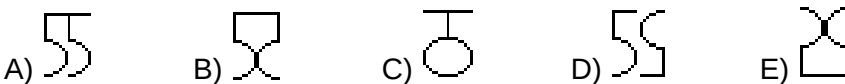
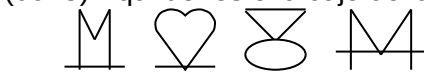
23. (0823) Un campo rectangular de 80 m de longitud, tiene 3200 m² de área. ¿Cuál es la longitud de otro campo rectangular en el que el área y la anchura son la mitad del área y la anchura del primer campo?
- A) 20 m B) 40 m C) 60 m D) 80 m E) 100 m
24. (0824) Las figuras I, II, III y IV son cuadrados. Si el perímetro del cuadrado I es 16 cm y el del cuadrado II, 24 cm, ¿cuál es el perímetro del cuadrado IV?
- A) 56 B) 60 C) 64 D) 72 E) 80
25. (0825) Nos ponemos a escribir la lista de cifras 12321232123212321 y paramos cuando hayamos escrito 2003 cifras. ¿Cuáles son las tres últimas cifras que hemos escrito?
- A) 232 B) 123 C) 323 D) 212 E) 321



**V CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2003. 2ª FASE
PRUEBA Nº 37**

1. (0901) El número que debería aparecer en el recuadro para que se cumpla la siguiente igualdad $111 - 11 - 1 = (777 - 77 - 7) : \square$, es:
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
2. (0902) El producto de tres números, dos de ellos pares y el otro impar, es siempre:
- A) Impar B) Mayor que 10 C) Par D) Primo E) Múltiplo de 6
3. (0903) La suma 19 centenas + 8 decenas + 17 unidades es:
- A) 1987 B) 1996 C) 1997 D) 2007 E) 2717
4. (0904) El perímetro de un cuadrado es doble que el de otro. Si el lado del cuadrado grande mide 12 cm, el área del cuadrado pequeño, en cm², es:
- A) 36 B) 18 C) 81 D) 72 E) 9
5. (0905) ¿Cuánto debo pagar, en euros, por una llamada telefónica de 5 minutos, si el primer minuto cuesta 1 euro y cada minuto adicional 75 céntimos de euro?
- A) 3,25 B) 3,75 C) 4 D) 4,25 E) 5
6. (0906) En mi colegio hay 120 niños entre 5º y 6º de primaria. Dos de cada tres tienen el pelo negro. ¿Cuántos niños de 5º y 6º de primaria de mi colegio no tienen el pelo negro?
- A) 30 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100
7. (0907) Al escribir en fila todos los números enteros del 1 al 1000, observo que hay cinco consecutivos cuya suma es 600. ¿Cuál es el más pequeño de estos cinco números?
- A) 596 B) 120 C) 118 D) 116 E) 119
8. (0908) Antonio sumó todos los números impares desde el 1 al 2003 y Beatriz sumó todos los números pares desde el 2 al 2004. La suma de Beatriz supera a la de Antonio en:
- A) 1000 B) 1001 C) 1002 D) 1003 E) 1004

9. (0909) ¿Cuánto mide el mayor ángulo de un triángulo rectángulo?
- A) 45° B) 60° C) 90° D) 180° E) Depende del triángulo
10. (0910) El producto de un número de tres cifras por otro de 2, ¿cuántas cifras tiene como máximo?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
11. (0911) El mayor múltiplo de 7 menor que 200 es:
- A) 187 B) 189 C) 194 D) 196 E) 197
12. (0912) Una día se puso a nevar y en una hora la capa de nieve llegó a 60 cm de espesor. Si hubiera nevado al mismo ritmo durante 100 minutos, ¿a qué altura habría llegado la capa de nieve?
- A) 90 cm B) 100 cm C) 110 cm D) 120 cm E) 130
13. (0913) ¿En cuántos cuadraditos de 2 cm de lado puede dividirse un rectángulo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho?
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10
14. (0914) Si 3 plumas cuestan lo mismo que 7 lapiceros, 42 lapiceros costarían lo mismo que ¿cuántas plumas?
- A) 6 B) 18 C) 21 D) 28 E) 98
15. (0915) Si la suma de dos números enteros es el doble de la diferencia de estos números, la suma no puede ser:
- A) 124 B) 222 C) 444 D) 888 E) 1000
16. (0916) San Isidro cae este año (2003) en jueves. ¿Cuál será el primer año después de éste, que volverá a caer en jueves?
- A) 2007 B) 2008 C) 2009 D) 2010 E) 2020
17. (0917) Un mapa de carreteras está hecho a escala 1:400.000, si en el mapa la distancia entre dos pueblos es de 5 cm, ¿cuál es la distancia real en km?
- A) 15 B) 20 C) 200 D) 25 E) 250
18. (0918) Aquí tienes el dibujo de las cuatro cifras 1, 2, 3 y 4 junto a su imagen en un espejo. ¿Cuál será el dibujo de la cifra “cinco”?



20. (0920) Aquí tienes, en desorden, las fechas de cumpleaños de Antonio, Beatriz, Carlos y Darío: 1 marzo, 20 julio, 17 mayo y 20 marzo. Beatriz y Carlos nacieron el mismo mes, Antonio y Carlos cumplen años el mismo día. ¿Quién nació el 17 de mayo?

A) Antonio B) Beatriz C) Carlos D) Darío E) No se puede saber

21. (0921) Emilio sale de casa a las 8 horas 55 minutos y llega al colegio a las 9 h 17 min. Su compañera Fátima llega al colegio a las 9 h 25 min, pero vive mucho más cerca del colegio que Emilio y tarda 12 minutos menos que él en el trayecto de casa al colegio. ¿A qué hora sale Fátima de su casa?

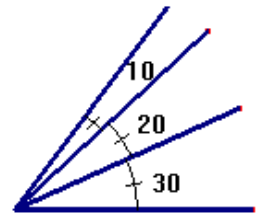
A) 8 h 43 min B) 8 h 59 min C) 9 h 7 min D) 9 h 13 min E) 9 h 15 min

22. (0922) El torno que marca el número de visitantes que hay en la puerta del Museo de la Ciencia, señala en cierto instante 1879564 que como puedes observar es un número en el que todas las cifras son distintas. ¿Cuántos visitantes tienen que entrar como mínimo para que se vuelva a producir esta circunstancia?

A) 1000000 B) 323 C) 321 D) 38 E) 312

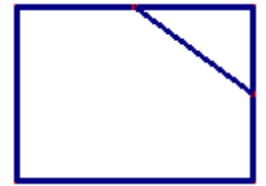
23. (0923) ¿Cuántos ángulos agudos, no nulos y de medidas diferentes, puedes ver como máximo, en esta figura?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



24. (0924) El área de un rectángulo es 1. Quitamos una esquina del rectángulo uniendo los puntos medios de dos lados consecutivos. ¿Cuál es el área del triángulo que le quitamos?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{8}$

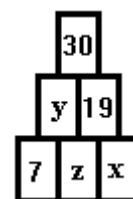


25. (0925) Alba, Benito, Carolina y Diana tienen cada uno un animal; uno de ellos tiene un gato, otro un perro, otro un pez y otro un canario. Benito tiene un animal con pelo, Diana uno de cuatro patas, Carolina tiene un pájaro y a Alba y a Benito no les gustan los gatos. ¿Cuál es la frase falsa?

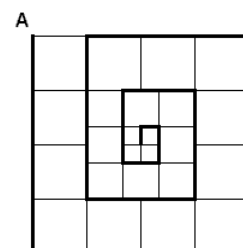
A) Alba tiene un pez B) Benito tiene un perro C) Carolina tiene un pájaro
D) Diana tiene un gato E) Diana tiene un perro

**VI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2004. 1ª FASE
PRUEBA Nº 41**

1. (1001) Cuando redondeo el número 249973 a la centena más cercana, ¿cuántas cifras de ese número cambio?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
2. (1002) ¿Cuál es la raíz cuadrada del número cuyo cuadrado es 16?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10
3. (1003) El número de un rectángulo que no está en la base se obtiene sumando los números de los dos rectángulos inmediatamente inferiores. ¿Cuánto vale $x - z$?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
4. (1004) ¿Qué porcentaje de 6 kg son 300 gramos?
A) 2 % B) 5 % C) 50 % D) 80 % E) 90 %
5. (1005) Si un ángulo de un triángulo es 40° , ¿cuál es la media de los otros dos?
A) 70° B) 140° C) 160° D) 170° E) 180°
6. (1006) Si voy en bicicleta a 12 km/h, ¿a cuántos metros por minuto voy?
A) 20 B) 72 C) 200 D) 720 E) 1200
7. (1007) Observa la resta y averigua el valor de $c + d$:
A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 11
8. (1008) La siguiente figura está compuesta de cuadrados, los más pequeños de lado 1 dm. ¿Cuánto mide en dm la espiral del dibujo que va desde A al centro de la figura?
9. (1009) ¿En cuánto rebasa la suma de los 10000 primeros números naturales pares a la suma de los 10000 primeros positivos impares?
A) 1 B) 5000 C) 9999 D) 10000 E) 20000
10. (1010) El menor número (abc) de tres cifras consecutivas en orden creciente según se escribe, ($a < b < c$) que es múltiplo de 8, es también múltiplo de:
A) 7 B) 11 C) 13 D) 17 E) 19
11. (1011) ¿Cuál es el mayor número que divide exactamente a 6^3 y a 4^5 ?
A) 8 B) 12 C) 16 D) 136 E) 216
12. (1012) ¿De cuántas maneras (sin importar el orden de los sumandos) se puede obtener 50 como suma de dos primos?
A) una B) dos C) tres D) cuatro E) cinco



$$\begin{array}{r} 6 \ a \ b \\ - \ b \ a \ 6 \\ \hline \ c \ d \ 7 \end{array}$$



13. (1013) Si dos números enteros positivos suman 12, su cociente no puede ser:

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{11}$

14. (1014) La edad media de 5 osos es 120 meses. ¿Cuál es, en años, la suma de sus edades?

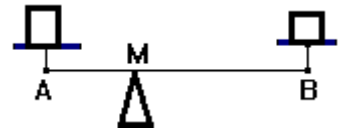
- A) 10 B) 24 C) 50 D) 120 E) 140

15. (1015) Un helicóptero puede volar 90 minutos con un tanque lleno de combustible. ¿Cuántos tanques harán falta para que vuele 6 horas?

- A) 3 B) 4 C) 15 D) 20 E) 60

16. (1016) Para que la balanza de la figura de pie móvil esté en equilibrio sabiendo que la pesa de la izquierda pesa el triple que la de la derecha, la razón de distancias AB:AM debe ser:

- A) 2:1 B) 3:1 C) 3:2 D) 4:1 E) 5:2



17. (1017) La suma de los veinte primeros números enteros positivos consecutivos es 210. Entonces la suma de los primeros cuarenta números enteros positivos es

- A) 420 B) 610 C) 820 D) 840 E) 4200

18. (1018) En una reunión de 125 personas, 45 han nacido en Madrid. Su porcentaje es el:

- A) 30 % B) 36 % C) 40 % D) 45 % E) 48 %

19. (1019) $1001:11 = 91$; $100001:11 = 9091$; $10000001:11 = 909091$. Entonces, la suma de las cifras del número obtenido al dividir $10^{15} + 1$ entre 11 es:

- A) 55 B) 59 C) 64 D) 73 E) 100

20. (1020) Una fotocopidora hace 9000 fotocopias en una hora y otra 3000. Puestas en funcionamiento las dos a la vez, ¿cuántos segundos tardarán en sacar 1000 fotocopias?

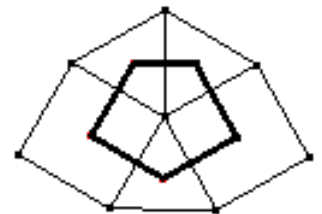
- A) 100 B) 200 C) 300 D) 450 E) 600

21. (1021) ¿Cuánto suman los ángulos interiores de un polígono de nueve lados?

- A) 360° B) 720° C) 1200° D) 1260° E) 1360°

22. (1022) El pentágono de la figura tiene como vértices los centros de los cuadrados y triángulos equiláteros. ¿Cuánto mide su ángulo interior mayor?

- A) 100° B) 105° C) 120° D) 135° E) 150°



23. (1023) Alicia quiere hacer 300 km del Camino de Santiago. Planea hacer 18 km diarios y llegar a Santiago el día del Santo (25 de julio). ¿Qué día de julio debe ponerse en marcha?

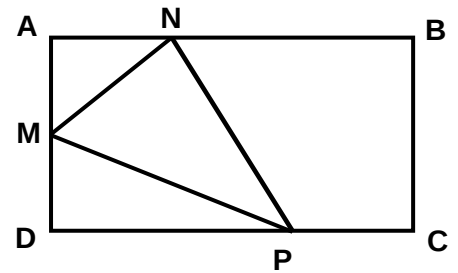
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

24. (1024) En una tienda nos venden compactos y comics a precio fijo cada producto y exacto en euros. Si 5 comics y 2 compactos cuestan menos de 15 euros, y 3 comics y 4 compactos más de 12 euros, ¿cuál de las siguientes afirmaciones tiene que ser cierta?

- A) Cuestan más los compactos B) Cuestan más los comics
C) Un compacto cuesta menos de 3 euros D) Un comic y un compacto cuestan 4 euros
E) Si no cuestan lo mismo, al menos hay dos euros de diferencia.

25. (1025) En el rectángulo ABCD, M es el punto medio de AD y AN es la tercera parte de AB, y PC es la tercera parte de DC. Si el área del rectángulo es 24 dm^2 , el área del triángulo MNP es en dm^2 :

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

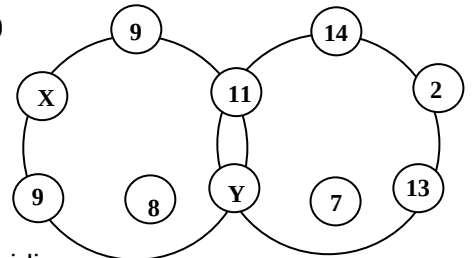


**VI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2004. 2ª FASE
PRUEBA Nº 45**

1. (1101) De los siguientes números, ¿cuál es el mayor?
- A) $2+0+0+4$ B) $2 \times 0 \times 0 \times 4$ C) $(2+0) \times (0+4)$ D) $20 \times 0 \times 4$ E) $(2 \times 0)+(0 \times 4)$
2. (1102) Jaime tiene 4 lápices de colores (azul, verde, amarillo y rojo). Dibuja dragones utilizando para cada uno un color y siempre los dibuja en el mismo orden: el primero azul, el segundo verde, el tercero amarillo, el cuarto rojo, el quinto otra vez azul y así sucesivamente. ¿De qué color será el dragón número 33 que pintó?
- A) Azul B) Verde C) Amarillo D) Rojo E) No se sabe
3. (1103) ¿Cuántos números enteros hay que estén comprendidos entre 2,09 y 15,3?
- A) 13 B) 14 C) 11 D) 12 E) Infinitos
4. (1104) Si tengo 9 billetes de 100 €, 9 billetes de 10 € y 10 monedas de 1 €, ¿cuántos euros tengo?
- A) 1000 B) 991 C) 9910 D) 9901 E) 99010

5. (1105) La suma de los seis números situados en cada uno de los anillos es 55. ¿Qué número tiene que haber dónde está la X?

A) 9 B) 10 C) 13 D) 16 E) 17

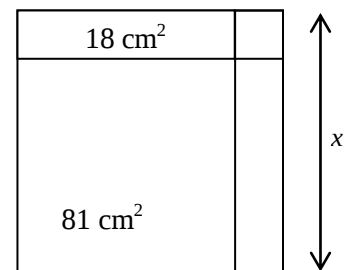


6. (1106) ¿Cuál es el menor número entero positivo que se puede dividir exactamente entre 2, 3 y 4?

A) 1 B) 6 C) 12 D) 24 E) 36

7. (1107) El cuadrado de lado x de la figura, lo hemos dividido en dos cuadrados y dos rectángulos. ¿Cuánto mide " x "?

A) 9 cm B) 2 cm C) 7 cm D) 11 cm E) 10 cm

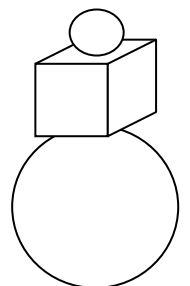


8. (1108) A Beatriz le gusta sumar las cifras que aparecen en su reloj digital; por ejemplo, cuando son las 21:17, ella obtiene $2+1+1+7=11$. ¿Qué número es el mayor que puede obtener con estas sumas?

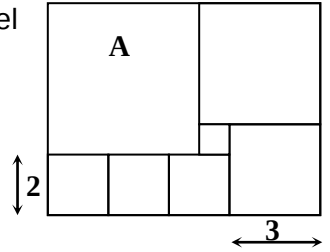
A) 24 B) 36 C) 19 D) 25 E) 20

9. (1109) Tenemos una torre formada por dos esferas y un cubo como indica la figura. La esfera de la base tiene un radio de 6 dm y el radio de la esfera pequeña es tres veces menor. La altura del cubo es 2 dm más que el diámetro de la esfera pequeña. ¿Cuál es la altura de la torre?

A) 14 dm B) 20 dm C) 22 dm D) 24 dm E) 28 dm



10. (1110) Al sumar dos números diferentes escogidos entre 1, 2, 3, 4 y 5, ¿cuántos resultados distintos se pueden obtener?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
11. (1111) La figura que ves está formada por 7 cuadrados. A es el mayor y B el más pequeño. ¿Cuántos cuadrados del tamaño del B caben en el cuadrado A?
- A) 16 B) 25 C) 36 D) 49 E) La figura es imposible
12. (1112) ¿Cuánto vale la fracción $\frac{2004 + 2004 + 2004 + 2004 + 2004}{2004 + 2004}$?
- A) 2004 B) $\frac{1}{3}$ C) 3 D) $\frac{5}{2}$ E) 6012
13. (1113) Pedro tiene 20 bolas de distintos colores: amarillas, verdes, azules y rojas. 17 no son verdes, 5 son rojas y 12 no son amarillas. ¿Cuántas bolas azules tiene Pedro?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 8 E) 15
14. (1114) En mi colegio se acaba de plantear una votación sobre el cambio de uniforme. De los 1516 votos sobre SÍ o NO, hubo 1162 más votos de los que dijeron SÍ que de los que dijeron NO. ¿Cuántos estudiantes votaron NO?
- A) 344 B) 254 C) 177 D) 172 E) 127
15. (1115) Cuando escribo la fecha en el formato día/mes/año, observo que el 10/02/2001 y el 20/02/2002 eran capicúas, es decir, se leían igual al revés. ¿Cuál es la suma de las cifras de la fecha capicúa anterior al año 2000 y más cercana a ese año?
- A) 26 B) 32 C) 16 D) 28 E) 30
16. (1116) El martes pasado 20 / 04 / 2004 a las 20 horas 4 minutos, me preguntaron:
- ¿Qué hora y día será dentro de 2004 minutos?
Si respondí correctamente, ¿cuál fue mi respuesta?
- A) 05:10 del 22/04/2004 B) 05:28 del 22/04/2004 C) 20:37 del 22/04/2004
D) 20:28 del 21/04/2004 E) Nada de lo anterior
17. (1117) ¿Cuántos números enteros comprendidos entre 100 y 999 verifican que el producto de la cifra de sus unidades por la cifra de sus decenas, coincide con la cifra de sus centenas?
- A) 18 B) 19 C) 21 D) 23 E) 25
18. (1118) Un rectángulo de dimensiones 1 cm y 9 cm tiene el mismo perímetro que un cuadrado de área:
- A) 9 cm² B) 20 cm² C) 25 cm² D) 64 cm² E) 81 cm²
19. (1119) Diez números consecutivos suman 95. ¿Cuál es el mayor de ellos?
- A) 19 B) 15 C) 14 D) 10 E) 18



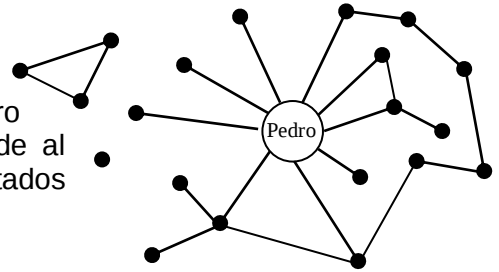
20. (1120) Los seis estudiantes de la lista adjunta son dos grupos de tres hermanos cada grupo. Cada uno tiene los ojos azules o marrones y el pelo negro o rubio. Los que son hermanos tienen al menos una de esas dos características en común. ¿Quiénes son los dos hermanos de Beatriz?

NOMBRE	COLOR DE OJOS	COLOR DEL PELO
Alicia	Azul	Negro
Beatriz	Marrón	Rubio
Carolina	Marrón	Negro
Darío	Azul	Rubio
Emilio	Azul	Negro
Fernando	Azul	Rubio

- A) Carolina y Darío B) Alicia y Fernando C) Alicia y Darío
D) Carolina y Emilio E) Darío y Fernando
21. (1121) Estoy pensando en tres números enteros diferentes, todos menores que 10. ¿Cuál de los números siguientes no puede ser su suma?

A) 6 B) 15 C) 20 D) 24 E) 25

22. (1122) Cada uno de los puntos del diagrama representa un estudiante de la clase de Pedro. Aquellos que son amigos entre sí están conectados por un segmento. Para su cumpleaños, Pedro invita solamente a sus amigos y a aquellos que son amigos de al menos uno de sus amigos. ¿Cuántos estudiantes no fueron invitados al cumpleaños de Pedro?



A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

23. (1123) Si seis gallinas ponen 100 huevos en 8 días, ¿cuántas gallinas harán falta para poner 200 huevos en 4 días?

A) 8 B) 12 C) 24 D) 36 E) 48

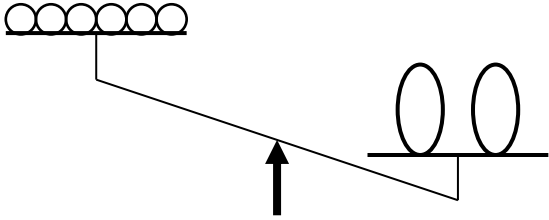
24. (1124) El área de un cuadrado de 4 cm de lado se expresa con el mismo número que su perímetro. ¿En cuál de los siguientes rectángulos ocurre lo mismo?

A) 3×4 B) 3×5 C) $3,5 \times 6$ D) $2,5 \times 10$ E) 3×10

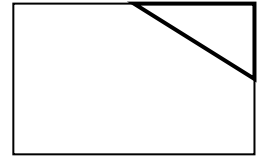
25. (1125) Como sabes, una diagonal de un polígono es un segmento cuyos extremos son dos vértices no consecutivos del polígono, mientras que los lados, tienen como extremos dos vértices consecutivos. ¿Cuántas diagonales tiene un polígono de 12 lados?

A) 12 B) 24 C) 36 D) 40 E) 54

**VII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2005. 1ª FASE
PRUEBA Nº 49**

1. (1201) Una centena y una decena equivalen a:
A) 10 decenas B) 2 centenas C) 101 decenas D) 11 decenas E) 2 decenas
 2. (1202) El producto $101 \times 102 \times 103 \times 104 \times 105 \times 106 \times 107 \times 108 \times 109$ acaba en:
A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80
 3. (1203) $201:3=67$; $2001:3=667$; $20001:3=6667$; ... Así la suma de las cifras del número obtenido al dividir doscientos mil millones uno entre 3 es:
A) 61 B) 67 C) 73 D) 79 E) 85
 4. (1204) En un platillo de una balanza hay 6 manzanas y en el otro 2 melones y, como ves, pesan más los melones. Si al añadir un melón al platillo de las manzanas, resulta que están en equilibrio, un melón pesa lo mismo que...
A) 2 manzanas B) 3 manzanas C) 4 manzanas
D) 5 manzanas E) 6 manzanas
- 
5. (1205) Con 64 cubitos formamos un cubo más grande. ¿Cuántos de los cubitos tienen alguna cara visible?
A) 56 B) 52 C) 48 D) 36 E) 24
 6. (1206) Si el lado de un cuadrado mide 7 cm, el de otro, cuya área es doble, medirá aproximadamente:
A) 3 cm B) 10 cm C) 14 cm D) 49 cm E) 70 cm
 7. (1207) Si un rectángulo es doble de largo que de ancho y sus dimensiones en cm, vienen dadas en números enteros, su perímetro no puede ser:
A) 30 cm B) 42 cm C) 44 cm D) 60 cm E) 72 cm
 8. (1208) Aquí tienes, desordenados, los cumpleaños de Antonio, Beatriz, Carlos y Diana: 1 de marzo, 17 de mayo, 20 de julio y 20 de marzo. Beatriz y Carlos nacieron el mismo mes, Antonio y Carlos nacieron el mismo día del mes. ¿Quién nació el 17 de mayo?
A) Antonio B) Beatriz C) Carlos D) Diana E) Es imposible saberlo
 9. (1209) Si la suma de los números pares desde el 2 hasta el 200 es 10100, entonces la suma de los impares desde el 1 hasta el 199 es:
A) 10000 B) 9900 C) 9700 D) 5500 E) 5050
 10. (1210) María sale de casa a las 7:55 para llegar al colegio a las 8:17. Su compañera Luisa llega al colegio a las 8:25. Si Luisa tarda 12 minutos menos que María en ir al colegio, ¿a qué hora sale de casa?
A) 7:43 B) 7:59 C) 8:07 D) 8:13 E) 8:15
 11. (1211) Escribimos la lista de cifras 12321232123212321... hasta que escribamos 2005 cifras. ¿Cuáles son las tres últimas?
A) 123 B) 232 C) 321 D) 212 E) Nada de lo anterior

12. (1212) El área del rectángulo de la figura es 1. Si dos vértices del triángulo que hemos dibujado son puntos medios de los lados del rectángulo, ¿cuál es el área del triángulo?



- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{8}$

13. (1213) ¿Cuántos números de tres cifras abc verifican que $abc + cba = 1292$?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 9

14. (1214) $77 - (33 + 44) = (77 - 66) - \square$. ¿Qué número debe haber en el cuadradito?

- A) 44 B) 33 C) 22 D) 11 E) 0

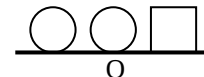
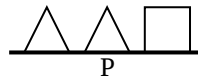
15. (1215) ¿Qué tanto por ciento de 6 kg son 300 gramos?

- A) 2 B) 5 C) 50 D) 500 E) 5000

16. (1216) Un juego consiste en contar todos los números del 1 al 100 saltándote aquellos que son múltiplos de 3 o acaban en 3. ¿Cuántos números te tienes que saltar?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 43

17. (1217) Los platos P , Q y R están ordenados por orden creciente de peso, es decir, de menor a mayor peso, así pues $P < Q < R$. Queremos intercalar el plato X de forma que se siga manteniendo el orden creciente.



¿Dónde debemos colocar el plato X ?



- A) Entre P y Q B) Entre Q y R C) Delante de P
D) Detrás de R E) X y R tienen el mismo peso

18. (1218) Cinco niños se pesan dos a dos de todas las formas posibles, resultando las 10 pesadas siguientes: 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100 y 101 kg. ¿Cuánto pesan los cinco niños juntos?

- A) 225 kg B) 230 kg C) 239 kg D) 475 kg E) 956 kg

19. (1219) Dos números enteros positivos están en proporción $\frac{1}{5}$. Su suma entonces no puede ser:

- A) 32 B) 30 C) 24 D) 12 E) 60

20. (1220) Uno de los ángulos iguales de un triángulo isósceles mide 80° . ¿Cuánto mide el ángulo desigual?

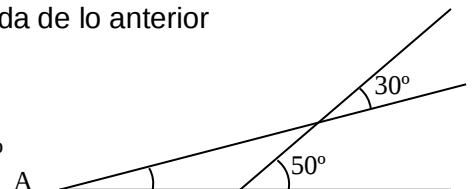
- A) 100° B) 40° C) 20° D) 10° E) 8°

21. (1221) Si el cociente entre las áreas de dos cuadrados es 16, el cociente entre sus perímetros es:

- A) 16 B) 8 C) 4 D) 2 E) Nada de lo anterior

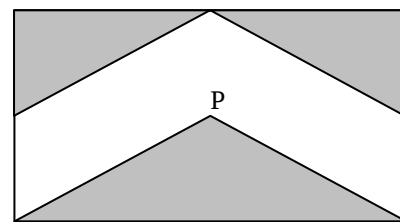
22. (1222) ¿Cuánto mide el ángulo A de la figura?

- A) 15° B) 20° C) 25° D) 30° E) 35°



23. (1223) Si el punto P es el centro del rectángulo, entonces el área de la zona sombreada es:

A) Un cuarto del total B) Un tercio del total
C) La mitad del total D) Dos tercios del total
E) Tres cuartos del total

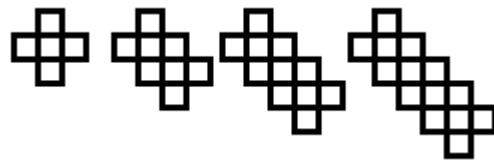


24. (1224) En esta serie de tableros, ¿cuántos cuadraditos tiene el tablero que ocupa el décimo lugar?

A) 50 B) 38 C) 32 D) 30 E) 29

25. (1225) ¿Cuántos números hay de dos cifras en los que la cifra de las decenas es mayor que la de las unidades?

A) 40 B) 44 C) 45 D) 46 E) 49



VII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2005. 2ª FASE PRUEBA Nº 53

1. (1301) El número de aristas de un prisma octogonal es:

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

2. (1302) ¿Cuántos números enteros entre 100 y 1000 tienen sus tres cifras diferentes?

A) 621 B) 640 C) 648 D) 684 E) 720

3. (1303) Para seleccionar a los ganadores en un festival de canciones, cada una de las canciones la cantan cuatro de los participantes. Los cuatro primeros participantes cantaron la canción 1, los cuatro siguientes cantaron la canción 2, los cuatro siguientes la 3 y así sucesivamente. ¿Qué canción cantó el participante número 73?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 23 E) 25

4. (1304) Si 350 g de patatas fritas cuestan 0,84 €, el precio en euros del kilogramo es:

A) 2,10 B) 2,20 C) 2,24 D) 2,36 E) 2,40

5. (1305) La edad que tiene hoy Juan, sumada con la edad que tenía hace 5 años, es igual a 21 años. ¿Qué edad tendrá Juan dentro de 5 años?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

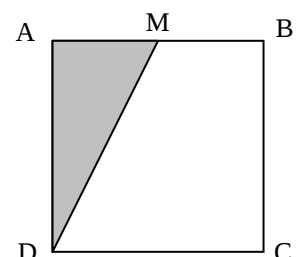
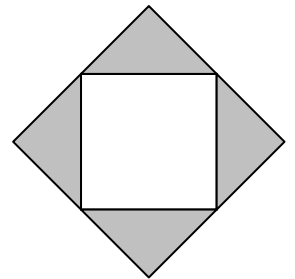
6. (1306) Rodeamos un euro por 6 monedas de un euro tangentes a él y el conjunto de las siete monedas lo volvemos a rodear por una cadena de euros tangentes a las seis anteriores. ¿Cuántas monedas habrá en total?

A) 13 B) 15 C) 16 D) 18 E) 19

7. (1307) Si la suma de dos números primos es también un número primo, uno de los dos primos tiene que ser:

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 11

8. (1308) Dani y Alicia tienen que rotular una lista de números del 1 al 100. En el tiempo que Dani rotula una cifra, Alicia ha rotulado dos. Si Dani empieza rotulando los impares y Alicia los pares (ambos de forma ordenada y empezando por la decenas en los número de dos cifras), ¿qué cifra acabará de rotular Dani cuando Alicia termine con el número 24?
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9
9. (1309) El 25 % de 8 es igual al 50 % de:
- A) 128 B) 64 C) 32 D) 16 E) 4
10. (1310) El producto $2 \times 5 \times 0,2 \times 0,5 \times 0,04 \times 0,25$ es igual a:
- A) 0,0001 B) 0,001 C) 0,01 D) 0,1 E) 1
11. (1311) La suma de 6 números enteros consecutivos nunca puede ser:
- A) 15 B) 45 C) 39 D) 75 E) 85
12. (1312) Alicia dice: “*Yo nunca miento*”; Beatriz dice: “*Alicia no está mintiendo*”; Carlos dice: “*Beatriz está mintiendo*” y Diana dice: “*Carlos no está mintiendo*”. Si Beatriz está mintiendo, ¿cuántos de los otros tres tienen que estar mintiendo?
- A) Ninguno B) Uno C) Dos D) Los tres
E) No hay datos suficientes para poder asegurarlo
13. (1313) Los lados de un cuadrado son las hipotenusas de cuatro triángulos rectángulos isósceles iguales, como se muestra en la figura. Si el área del cuadrado blanco es 18, ¿cuál es el área de la región sombreada?
- A) 36 B) 27 C) 18 D) 9 E) 6
14. (1314) Pedro, Quino y Roberto están pensando en un número cada uno. La suma de cada una de las tres parejas posibles de números es 2003, 2004, 2005. ¿Cuál es la suma de los tres números?
- A) 3006 B) 3005 C) 3004 D) 3003 E) 3002
15. (1115) Sea la suma: $1 + 12 + 123 + 1234 + 12345 + 123456$.
¿Cuántas cifras distintas tiene el resultado?
- A) tres B) cuatro C) cinco D) seis E) siete
16. (1116) Si $4355 \times 4356 = P$, entonces 4356×4357 es igual a:
- A) $P + 4355$ B) $P + 4356$ C) $P + 8710$ D) $P + 8711$ E) $P + 8712$
17. (1117) Para que en un cuadrilátero sus dos diagonales sean iguales y se corten en su punto medio, es condición necesaria y suficiente que se trate de un:
- A) Trapecio B) Rombo C) Cuadrado D) Rectángulo E) Paralelogramo
18. (1118) ¿Qué parte de 120 es 15?
- A) 8,5 % B) $\frac{3}{16}$ C) 1: 4 D) 12,5 % E) 15,2 %
19. (1119) En el cuadrado ABCD, M es el punto medio del lado AB. Si el área de la parte sombreada es 7 cm^2 , ¿cuál es, en cm^2 , el área del cuadrado?
- A) 36 B) 28 C) 25 D) 21 E) 14



20. (1320) La edad media de los 11 jugadores de un equipo de fútbol es 22 años. En el transcurso de un partido, expulsan a uno de ellos, resultando que la edad media de los 10 restantes es ahora 21 años. ¿Qué edad tiene el jugador expulsado?

A) 21 B) 22 C) 23 D) 32 E) 33

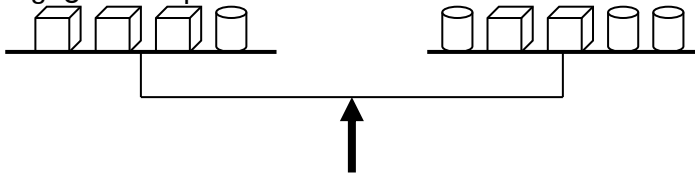
21. (1321) Escribimos todos los números enteros del 1 al 400 en orden, sin dejar espacios, así: 12345678910111213 ... 398399400. ¿Cuántas veces aparece el trozo "123" (en ese orden)?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Nada de lo anterior

22. (1322) En una reunión, cada uno de los asistentes dio la mano a otros tres. Si el número de apretones de mano fue 24, ¿cuántas personas había?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 36

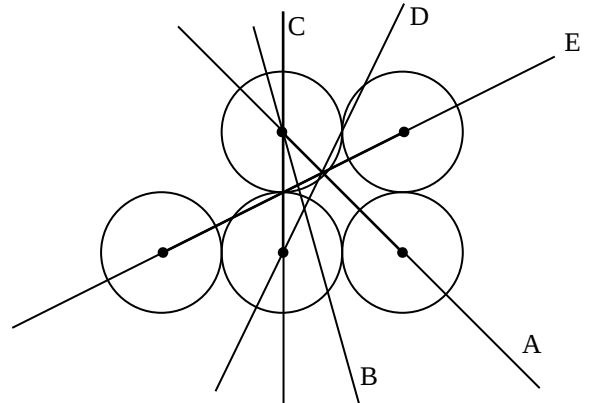
23. (1323) El peso total de todos los objetos de estos dos platillos de esta balanza, que está equilibrada, es 420 g. ¿Cuánto pesa cada cubo?



A) 30 g B) 42 g C) 45,5 g D) 52,5 g
E) 60 g

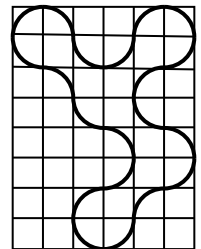
24. (1324) Aquí tienes 5 círculos tangentes, todos del mismo radio. ¿Qué recta de las cinco divide la superficie ocupada por los círculos en dos trozos de igual área?

A) A B) B C) C
D) D E) E



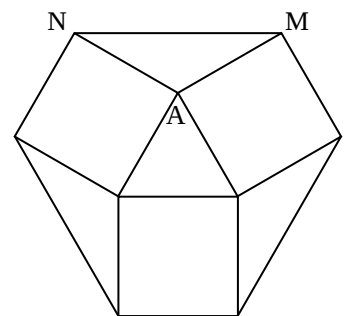
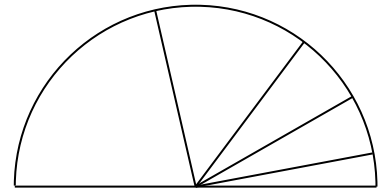
25. (1325) Si la longitud de la circunferencia pequeña es 1, ¿cuál es la longitud de la curva que te mostramos?

A) 4 B) 4,5 C) 4,75 D) 5 E) 6

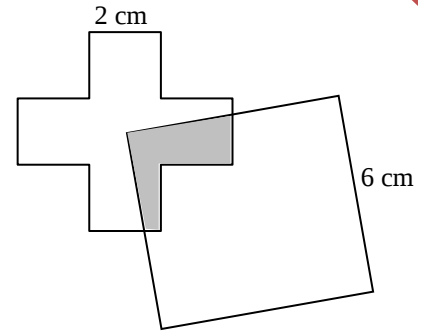


**VIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2006. 1ª FASE
PRUEBA Nº 57**

1. (1401) La suma $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999 + 999999$ acaba en:
A) 1105 B) 1104 C) 1045 D) 1054 E) 1094
2. (1402) El 1 de septiembre de 2005 fue jueves.
¿Qué día de la semana será el 1 de septiembre de 2025?
A) domingo B) lunes C) martes D) miércoles E) jueves
3. (1403) ¿Cuántos múltiplos de tres hay entre 200 y 700?
A) 300 B) 166 C) 167 D) 168 E) 234
4. (1404) En un parlamento de 270 diputados el partido MPM (Más Por Menos) cuenta con 18 escaños. ¿Cuántos grados del semicírculo parlamentario le corresponden?
A) 10° B) 12° C) 15° D) 18° E) 24°
5. (1405) Cinco cuadernos y dos lápices cuestan 12 €. Dos cuadernos y cinco lápices cuestan 9 €. ¿Cuánto cuestan tres cuadernos y tres lápices?
A) 6 € B) 7 € C) 8 € D) 9 € E) 10 €
6. (1406) El producto de un número entero por sí mismo, siempre es divisible:
A) Por 1, pero no necesariamente por 2 B) Por 2, pero no necesariamente por 1
C) Por 3, pero no necesariamente por 2 D) Por 1 por 2 y por 3
E) Por 1 y por 2, pero no necesariamente por 3
7. (1407) Un número de dos cifras es "ascendente" si la cifra de las decenas es menor que la de las unidades. ¿Cuántos números ascendentes de dos cifras son pares?
A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16
8. (1408) La figura de la derecha está formada a partir del triángulo equilátero interior y los cuadrados adosados a sus lados. ¿Cuánto mide el ángulo AMN?
A) 15° B) 18° C) 24° D) 30° E) 36°
9. (1409) ¿Cuántos capicúas de tres cifras son pares?
A) 100 B) 90 C) 45 D) 40 E) 36
10. (1410) ¿Cuál de estos números es el mayor?
A) $0,32 \times 0,05$ B) $0,008 \times 0,125$ C) $0,025 \times 0,8$ D) $0,1 \times 0,1$ E) $0,04 \times 0,4$
11. (1411) La suma de las longitudes de 4 diámetros y 3 radios de una circunferencia es 132 cm. ¿Cuántos centímetros mide el radio?
A) 44 B) 16,5 C) 13,2 D) 12 E) Un poco más de 18



12. (1412) El cuadrado de lado 6 cm tiene un vértice en el centro de una cruz griega (cruz de brazos iguales) de lado 2 cm. ¿Cuál es el área, en cm^2 , de la zona sombreada?



13. (1413) ¿Cuántos números de dos cifras tienen al menos un cinco o la suma de sus dos cifras es diez?

14. (1414) Hay que escribir seguidos los números del 1 al 99 (1234 ... 979899). Antonio empieza por el uno de la izquierda y Beatriz por el 9 de la derecha y así hasta encontrarse. ¿En qué número se encuentran si Antonio rotula dos números por cada uno de Beatriz?

15. (1415) Ocho casillas de esta cuadrícula están ocupadas por fichas. Si queremos que haya exactamente dos fichas en cada fila y dos en cada columna, ¿cuál es el mínimo número de fichas que tenemos que mover?

●	●		
●		●	●
		●	●
			●

16. (1416) En una prueba de atletismo, en la que no hubo empates, Pedro obtuvo el 11º mejor resultado que también era el 11º peor resultado. ¿Cuántos participantes había en la prueba?

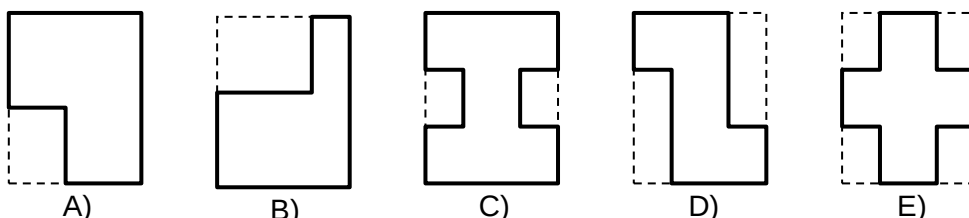
17. (1417) La media de dos números es 2006. Si uno de ellos es el 1000, ¿cuál es el otro?

18. (1418) Los 26 niños de una clase de 5º hacen una visita a un museo y para cruzar una calle van de dos en dos. Estas parejas están numeradas del 1 al 13. Una pareja que esté numerada con un número impar está formada por una niña y un niño; y una pareja que esté numerada con un número par está formada por dos niños. ¿Cuántas niñas hay en esa clase?

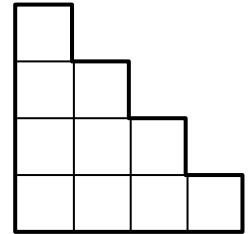
19. (1419) El número 1000 se puede obtener multiplicando únicamente doses y cincos. ¿Cuántos de cada?

20. (1420) ¿Cuántos cuadrados de 8 cm de perímetro caben en un rectángulo de 20 cm de largo y 12 cm de ancho?

21. (1421) Los cinco rectángulos que rodean a cada una de estas figuras son idénticos y una de las figuras tiene perímetro distinto a todas las demás. ¿Cuál?



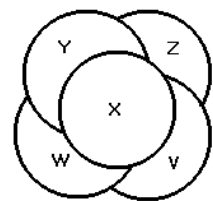
22. (1422) Esta especie de escalera de cuatro peldaños está formada por 10 cuadraditos. ¿Cuántos peldaños tendría una escalera análoga que estuviera formada por 21 cuadraditos?



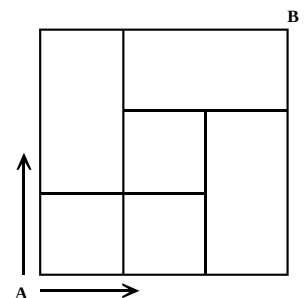
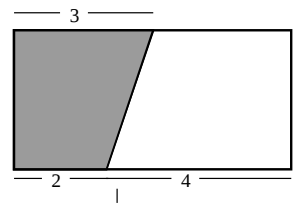
- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 11
23. (1423) En la elección a delegado de una clase de 25 niños, hubo 25 votos para dos candidatos: Antonio y Beatriz. Si Beatriz obtuvo 1 voto más que el triple de los votos que obtuvo Antonio, el número de votos de Beatriz estuvo comprendido entre:
- A) 9 y 12 B) 13 y 16 C) 17 y 20 D) 21 y 24 E) Más de 24
24. (1424) Un ángulo de un triángulo mide 20° . De los otros dos, uno es el cuádruple del otro. ¿Cuánto mide el ángulo mayor?
- A) 100° B) 120° C) 124° D) 128° E) 130°
25. (1425) Si un corredor va a velocidad constante y hace 42 km en 2 horas y 20 minutos, ¿cuántos kilómetros hará en una hora?
- A) 9 B) 12 C) 1 D) 18 E) 20

**VIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2006. 2ª FASE
PRUEBA Nº 61**

1. (1501) Se pintan las caras de un cubo de tal modo que dos caras que comparten una arista tienen colores diferentes. El menor número de colores que se necesitan para hacer esto es
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
2. (1502) Este ejercicio dura una hora y media. Si hemos comenzado a las 11 en punto, ¿qué ángulo formarán las agujas del reloj al final?
- A) 180° B) 175° C) 170° D) 165° E) 160°
3. (1503) Se han colocado cinco discos delgados encima de una mesa, tal como se muestra en la figura. ¿En qué orden deben haberse colocado allí?
- A) X,Y,Z,W,V B) Y,X,Z,W,V C) X,W,V,Z,Y
D) Z,V,W,Y,X E) Z,Y,W,V,X
4. (1504) El número 2006 no es divisible por:
- A) 118 B) 59 C) 34 D) 17 E) 13
5. (1505) El valor de $10 : 0,02$ es:
- A) 0'5 B) 200 C) 500 D) 50 E) 2000
6. (1506) El mayor número de dos cifras que es igual a la suma de dos cuadrados perfectos diferentes es:
- A) 95 B) 96 C) 97 D) 98 E) 99



7. (1507) De un cuadrilátero sabemos que sus dos diagonales son iguales y perpendiculares entre sí. Con esa información podemos asegurar que se trata de un:
- A) Rombo B) Rectángulo C) Cuadrado D) Trapecio
E) No podemos asegurar nada
8. (1508) Escribimos todos los números naturales menores que 50 en cuya escritura se utiliza algún tres. ¿Qué parte de ellos son primos?
- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{14}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{6}{13}$
9. (1509) ¿Cuántos triángulos isósceles diferentes de 25 cm de perímetro se pueden dibujar de modo que todos sus lados, expresados en centímetros, tengan longitudes enteras?
- A) ninguno B) 5 C) 6 D) 7 E) 12
10. (1510) En un año no bisiesto, el día central del año (es decir, el día que tiene tantos días por detrás como por delante) es el
- A) 29 de junio B) 30 de junio C) 1 de julio D) 2 de julio E) 3 de julio
11. (1511) ¿Cuál es el siguiente número en la lista: $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, 1, \dots$?
- A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{11}{6}$ E) 2
12. (1512) Te dan tres números. El segundo es 5 unidades mayor que el primero y el tercero es el doble de la suma del primero y el segundo. Si la suma de estos números es 75, encuentra el segundo número.
- A) 6 B) 10 C) 15 D) 30 E) 50
13. (1513) Una caja contiene 24 cubos idénticos. ¿Cuántos cubos pueden ponerse en otra caja cuyas dimensiones son el doble que las de la caja original?
- A) 48 B) 96 C) 144 D) 192 E) Falta información
14. (1514) ¿Qué fracción del rectángulo está sombreada?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{7}{12}$
15. (1515) ¿Cuántos enteros entre 1 y 101 son múltiplos de 3 ó de 5 pero no de ambos a la vez?
- A) 33 B) 41 C) 45 D) 47 E) 53
16. (1516) ¿Cuántas rutas diferentes hay para ir sin retroceder desde el punto A al punto B siguiendo las direcciones que marcan las flechas?
- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 11



17. (1517) Un ciclista pedalea en ascenso desde Castañares de Rioja hasta Ezcaray, una distancia de 24km con una velocidad promedio de 12km/h. A la vuelta, en descenso, su velocidad promedio es de 36km/h. Su velocidad promedio en km/h para todo el viaje es de:

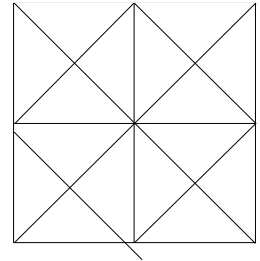
A) 18 B) 20 C) 20'8 D) 24 E) 28,8

18. (1518) Para escribir todos los números enteros desde 1 hasta 10 se necesitan 11 dígitos. ¿Cuántos dígitos se necesitarán para escribir todos los números enteros desde 1 hasta 1000?

A) 2889 B) 2892 C) 2893 D) 2899 E) 2989

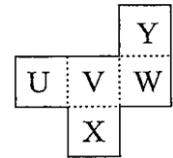
19. (1519) ¿Cuántos cuadrados están incluidos en la siguiente figura?

A) 5 B) 6 C) 9 D) 10
E) Ninguno de los anteriores



20. (1520) Plegando adecuadamente las caras de este desarrollo puede obtenerse una caja, sin tapa, con forma de cubo. La cara que forme el fondo será:

A) U B) V C) W D) X E) Y



21. (1521) ¿Qué parte de una semana son 35 minutos?

A) $\frac{7}{35}$ B) $\frac{1}{288}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{5}{24}$ E) $\frac{7}{288}$

22. (1522) ¿Cuál de estos números es mayor?

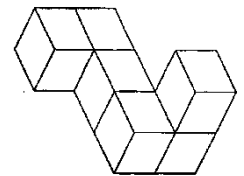
A) 0,08: 0,0125 B) 0'012: 20 C) 144: 300 D) 5: 0,8 E) 0,6: 0,01

23. (1523) Juan gasta el 40% de su paga en golosinas y da el 30% de lo restante a su hermana. ¿Qué tanto por ciento de su paga le queda?

A) 30% B) 18% C) 35% D) 50% E) 42%

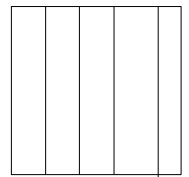
24. (1524) Si la arista de cada uno de los cubitos pequeños mide 1 cm, el área de la superficie exterior de este cuerpo, expresada en cm^2 , es:

A) 24 B) 25 C) 26 D) 30 E) 36



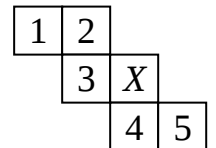
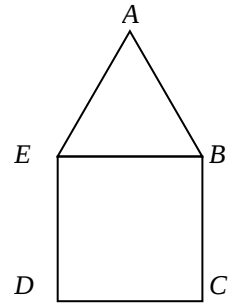
25. (1525) Un cuadrado se ha dividido en 5 rectángulos iguales según muestra la figura. Si el perímetro de cada rectángulo es 30 cm, el perímetro del cuadrado, expresado en centímetros, es:

A) 50 B) 60 C) 150 D) 2 E) Faltan datos



**IX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2007. 1ª FASE
PRUEBA Nº 65**

1. (1601) Isabel cumplió 12 años en enero del 2007 y su tío Esteban cumplió el triple de años en el siguiente mes. ¿En qué año nació Esteban?
A) 1968 B) 1969 C) 1970 D) 1971 E) 1995
2. (1602) ¿Cuál es el resultado de $\frac{0,001 \times 400}{0,02}$?
A) 0,2 B) 4 C) 20 D) 200 E) 400
3. (1603) ABE es un triángulo equilátero de 36 cm de perímetro y $BCDE$ un cuadrado. ¿Cuál es, en centímetros, el perímetro del pentágono $ABCDE$?
A) 48 B) 60 C) 72 D) 108 E) 180
4. (1604) Bárbara tiene seis vestidos, cuatro pares de zapatos y tres sombreros distintos. ¿De cuántas formas distintas puede vestirse Bárbara si siempre lleva vestido, zapatos y sombrero?
A) 72 B) 36 C) 18 D) 12 E) 3
5. (1605) Dibujamos un hexágono regular con todas sus diagonales. ¿En cuántas regiones queda dividido el polígono?
A) 18 B) 6 C) 30 D) 12 E) 24
6. (1606) Lucía tiene dos terrenos separados de igual área. Uno es rectangular de 18 por 50 metros y el otro es cuadrado. ¿Cuántos metros de valla necesita para rodear ambos?
A) 256 B) 376 C) 392 D) 512 E) 1800
7. (1607) Gasté $\frac{3}{8}$ de mis ahorros en un regalo para mi hermano. Si aún me quedan 45,60 euros, ¿cuántos euros costó el regalo?
A) 9,12 B) 15,20 C) 17,10 D) 24,32 E) 27,36
8. (1608) A mi hermano pequeño le encanta recitar en voz alta todos los números naturales desde el *uno* hasta el *cien*. Cada vez que lo hace, ¿cuántas veces pronuncia la letra "t"?
A) 130 B) 30 C) 110 D) 141 E) 90
9. (1609) Si doblamos la figura para formar un dado, ¿qué número quedará en la cara opuesta a la X ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
10. (1610) En la clase de Víctor hay 5 niñas y 20 niños. Ariel dice: "El 80% somos niños"; Braulio dice: "El 20% somos niños"; Claudio dice: "Cuatro de cada cinco somos niños", y Daniela dice: "Uno de cada cuatro somos niñas." ¿Quiénes están diciendo la verdad?
A) Sólo Daniela B) Sólo Ariel C) Sólo Braulio y Daniela
D) Sólo Braulio E) Sólo Ariel y Claudio
11. (1611) 2007 es un número como otro cualquiera pero, fíjate, las dos cifras centrales son iguales y las de los extremos suman nueve. ¿Cuántos números de cuatro cifras tienen la misma propiedad que el 2007?
A) 80 B) 90 C) 81 D) 72 E) 100

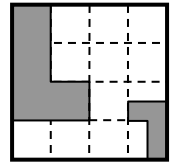


12. (1612) Con unos tablones de madera y mucho esmero construí dos mesillas de noche. Resultó que una mesilla tenía 300 termitas que acabaron con ella en 20 minutos. Comiendo al mismo ritmo, ¿cuántas termitas vivían en la otra mesilla si dieron buena cuenta de ella en 25 minutos?

A) 150 B) 200 C) 240 D) 250 E) 375

13. (1613) ¿Qué fracción de la superficie del cuadrado está sombreada?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{5}{16}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{7}{16}$ E) $\frac{1}{2}$

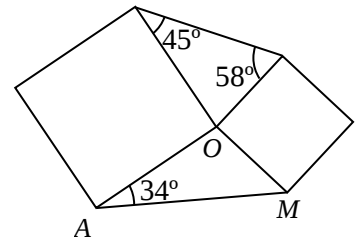


14. (1614) En una fiesta de 48 personas, 20 están bailando. Si de las 25 mujeres que hay, 13 no bailan, ¿cuántos hombres no bailan?

A) 12 B) 13 C) 8 D) 15 E) 10

15. (1615) La figura está formada por dos cuadrados y dos triángulos. El ángulo $\widehat{AMO}$ mide:

A) 43° B) 39° C) 38° D) 36° E) 35°

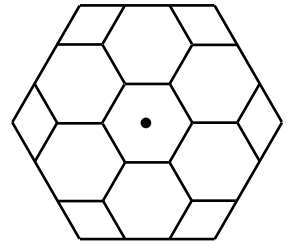


16. (1616) ¿Cuántas veces hay que tirar un dado para asegurar que se repite un resultado cualquiera?

A) 7 B) 36 C) 120 D) 720
E) No se puede asegurar por muchas veces que se tire

17. (1617) Si el hexágono grande de la figura tiene 180 cm^2 de área, el área del hexágono central es, en cm^2 :

A) 15 B) 18 C) 20 D) 30 E) 36



18. (1618) En una granja hay conejos y gallinas. En total hay 24 cabezas y 72 patas. ¿Cuál es la diferencia entre el número de conejos y gallinas?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

19. (1619) La suma $12345 + 23451 + 34512 + 45123 + 51234$ es:

A) 155555 B) 166665 C) 198765 D) 355555 E) 655555

20. (1620) Nueve de treinta es el:

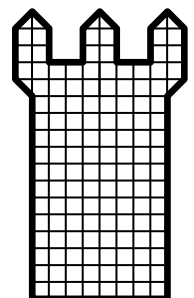
A) 30 % B) 33 % C) 34 % D) 27 % E) 11 %

21. (1621) Si me subo con mi madre en una báscula pesamos 103 kg, y si me subo con mi padre, 113 kg. Si mi padre y mi madre juntos pesan 126 kg, ¿cuántos kilos pesamos los tres juntos?

A) 168 B) 169 C) 170 D) 171 E) 172

22. (1622) En marzo de este año se celebrará en Torrelodones la XLIII Olimpiada Matemática Española. En la figura aparece la torre más emblemática de Torrelodones que tiene una altura de 17 metros. ¿Cuál es, en m^2 , la superficie de la cara representada?

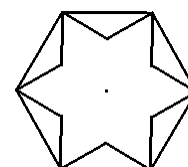
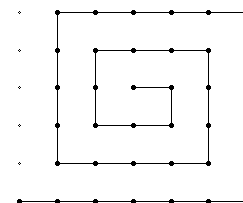
A) 130 B) 128 C) 122 D) 118 E) 126



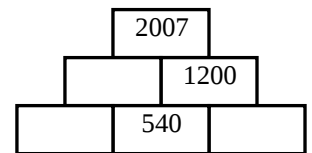
23. (1623) Carmelo forma parte de una inmensa fila india de niños. El primer niño grita "¡5!", el segundo grita "¡18!", el tercero "¡31!", el cuarto "¡44!", el quinto "¡57!" y así todos. Carmelo gritó "¡2007!". ¿Qué lugar ocupa Carmelo en la fila india?
- A) 154 B) 155 C) 156 D) 157 E) 158
24. (1623) Zipi sólo miente los lunes, martes y miércoles, y Zape sólo miente los jueves, viernes y sábados. Un día los dos hermanos tuvieron esta charla: "Ayer me tocó mentir" dijo Zipi. "Pues a mí también me tocó mentir" dijo Zape. ¿En qué día de la semana estaban?
- A) Lunes B) Martes C) Jueves D) Sábado E) Domingo
25. (1625) Entre los jóvenes de 15 años, tres de cada cuatro tienen móvil, dos de cada tres tienen ordenador y uno de cada doce no tiene ni móvil ni ordenador. ¿Cuántos tienen las dos cosas?
- A) Uno de cada seis B) Uno de cada cuatro C) Uno de cada tres
D) La mitad E) Siete de cada doce

**IX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2007. 1ª FASE
PRUEBA Nº 69**

1. (1701) En esta rejilla de puntos la distancia en horizontal o en vertical de puntos consecutivos es 1 cm. ¿Cuál es, en cm, la longitud de la espiral trazada?
- A) 30 B) 31 C) 32 D) 35 E) 36
2. (1702) El abuelo ha repartido su colección de postales entre sus cuatro nietos. Todos recibieron el mismo número de postales. Si el número de postales es uno de los que figura en las respuestas, ¿cuántas postales tenía el abuelo?
- A) 14 B) 18 C) 28 D) 33 E) 42
3. (1703) Un coche con cuatro elefantes dentro pesa 16 toneladas. Si todos los elefantes pesan lo mismo y el coche vacío pesa una tonelada más que un elefante, ¿cuántas toneladas pesa el coche vacío?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 12
4. (1704) ¿Cuál de las siguientes operaciones da como resultado 50?
- A) $15 + 10 \times 2$ B) $100 : 5$ C) $2 \times (5 \times 10)$ D) $(20 + 80) : 10$ E) $200 : 4$
5. (1705) Un mismo producto se vende en distintos envases. ¿Cuál sale más barato?
- A) 120 g a 0,45 € B) 150 g a 0,65 € C) 200 g a 1,10 €
D) 250 g a 1,25 € E) 400 g a 2,10 €
6. (1706) Si la estrella hexagonal tiene 12 cm² de área. ¿Cuál es, en cm², el área del hexágono regular circunscrito?
- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21
7. (1707) He preguntado a mis tres amigos si eran capaces de adivinar cuántos libros tengo en mi habitación. Azucena dice que 183, Bruno que 194 y Celia que 152. Y yo les digo que uno se ha equivocado por 11 libros, otro por 20 y otro por 22. ¿Cuánto suman las cifras del número de libros que tengo en mi habitación?
- A) 10 B) 5 C) 7 D) 14 E) 12

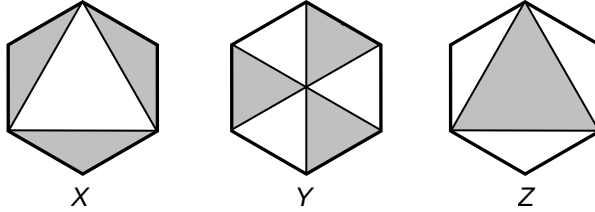


8. (1708) En esta pirámide, cada ladrillo es la suma de los dos ladrillos que lo sostienen. ¿Cuál es la suma de los números de la fila de abajo?



A) 1467 B) 1740 C) 2007 D) 1747 E) 1627

9. (1709) Estos tres hexágonos regulares son del mismo tamaño. X, Y, Z representan las áreas de las zonas sombreadas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?



A) X es igual a Y pero no a Z B) X es igual a Z pero no a Y
C) Y es igual a Z pero no a X D) X, Y y Z son las tres iguales
E) X, Y y Z son las tres distintas

10. (1710) Observa estas tres sumas de números positivos:

$$\star + \diamond = \blacksquare, \star = \diamond + \odot, \star + \star + \diamond = \blacksquare + \odot + \odot.$$

Entonces, $\star$ es igual a:

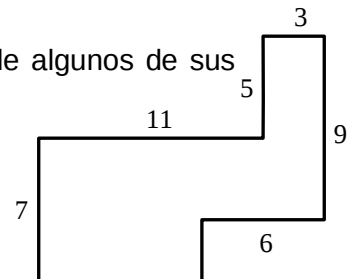
A) $\blacksquare + \blacksquare$ B) $\diamond$ C) $\odot + \odot$ D) $\diamond + \blacksquare$ E) $\odot$

11. (1711) A Julián le encantan los animales. Tiene en su casa 39 mascotas entre gatos, perros, hámsteres, tortugas y periquitos. Tiene tantos gatos como perros y el doble de hámsteres que de perros. El número de tortugas es la tercera parte que el número de hámsteres y tiene siete periquitos más que tortugas. ¿Cuántos periquitos tiene Julián?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

12. (1712) Los ángulos de la siguiente figura son todos rectos y la longitud de algunos de sus lados, en cm, está indicada en el dibujo. El área de la figura, en cm^2 , es:

A) 41 B) 104 C) 112 D) 64 E) 95

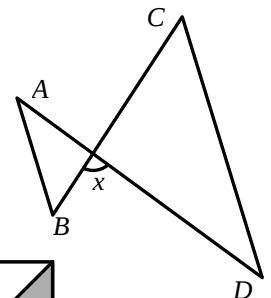


13. (1713) ¿Cuál de estos números es primo?

A) 2001 B) 2003 C) 2005 D) 2007 E) 2009

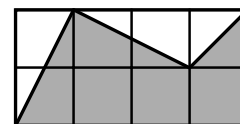
14. (1714) En la figura de la derecha, los segmentos AB y DC son paralelos. El ángulo A mide 28° y el ángulo C mide 52° . ¿Cuánto mide el ángulo x?

A) 62° B) 80° C) 100° D) 280° E) 120°



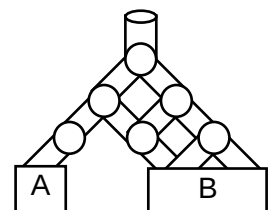
15. (1715) ¿Qué fracción del rectángulo grande está sombreada? (Los polígonos interiores son cuadrados)

A) $\frac{11}{16}$ B) $\frac{9}{16}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

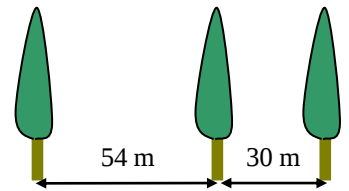


16. (1716) Por la tubería superior se introducen 1000 litros de agua. Cada vez que el líquido llega a una bifurcación, se separa en dos partes iguales y discurre la mitad por cada lado. ¿Cuántos litros de agua llegarán al recipiente B?

A) 750 B) 500 C) 666 D) 600 E) 800



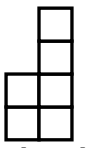
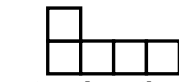
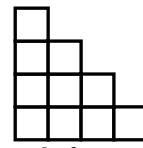
17. (1717) Por el camino que lleva al cementerio hay una hilera de cipreses plantados a la misma distancia entre sí. Un verano de fuerte sequía murieron todos los cipreses menos los dos de los extremos y uno más que se salvó. ¿Cuántos cipreses había antes de la sequía si sólo recuerdo que había menos de 25?



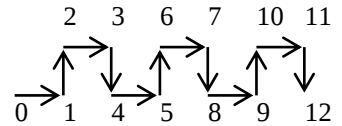
18. (1718) Una leona tarda en comerse una cebra 6 horas, mientras que un gran león tarda la mitad de tiempo que la leona. Si un amanecer cazan los dos juntos una cebra, ¿cuánto tiempo tardarán en devorarla?

19. (1719) En un triángulo, la medida de cada lado es un número entero. El mayor es doble que el mediano y éste, doble que el menor. ¿Cuál de estos números no puede ser el perímetro de dicho triángulo?

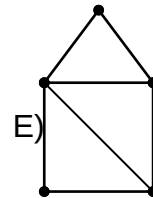
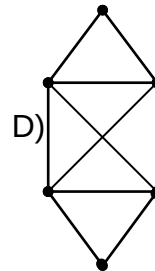
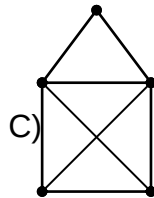
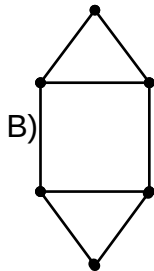
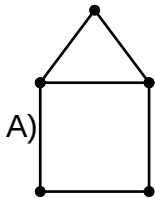
20. (1720) Hemos construido un castillo con cubos iguales. ¿Cuántos cubos, como mínimo, hemos utilizado si sus vistas son éstas?



21. (1721) Si el camino sigue siempre el mismo patrón, ¿cuál es la secuencia de flechas que llevan del 675 al 677?



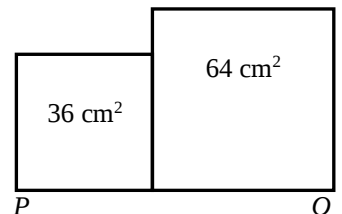
22. (1722) ¿Cuál de estas figuras no puede ser trazada sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por un mismo segmento?



23. (1723) Inicialmente hay un "1" en la pantalla. Al apretar la tecla A se multiplica por 3 el número de la pantalla. Al apretar la tecla B, se resta 1 al número de la pantalla. Utilizando sólo las teclas A y B hay que llegar a tener en la pantalla el 53. ¿Cuántas veces, como mínimo, debes pulsar las teclas?

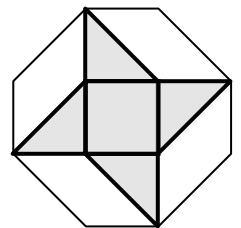
24. (1724) La familia Abolengo es muy tradicional. Hace muchísimos años Pepita Abolengo tuvo tres hijas a las que dio su apellido (la primera generación) y, desde entonces, todas las mujeres Abolengo tienen siempre tres hijas de apellido Abolengo. Si van ya por la cuarta generación de mujeres Abolengo, ¿cuántas mujeres Abolengo, incluida Pepita, han existido?

25. (1725) La figura está formada por dos cuadrados cuyas áreas son 36 cm^2 y 64 cm^2 . ¿Cuánto mide, en cm, el segmento PQ?



**X CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2008. 1ª FASE
PRUEBA Nº 73**

1. (1801) $0,7777 + 0,0777 + 0,0077 + 0,0007 =$
A) 0,77777 B) 0,8638 C) 0,8418 D) 2,9247 E) 0,8888
 2. (1802) Los números a , b , c y d cumplen que:
 $527 - a = 305$ $b - 109 = 210$ $2047 : c = 23$ $d : 17 = 20$
¿Cuánto vale $a + b + c + d$?
A) 1000 B) 2008 C) 752 D) 970 E) 1580
 3. (1803) En un puesto del Rastro me cambian 10 de mis cromos repes por tres nuevos y en otro el cambio es 15 por 4. Si tengo 58 cromos repes, ¿cuántos cromos nuevos puedo conseguir como mucho?
A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15
 4. (1804) Observa estas dos sumas en las que cada símbolo representa una cifra.
¿Cuál es el valor de $\blacktriangle + \blacklozenge$?
A) 9 B) 14 C) 10 D) 13 E) 11
- $$\begin{array}{r} \blacklozenge \\ + \blacktriangle \\ \hline \blackstar \end{array} \quad \begin{array}{r} \blackstar \\ + \blacklozenge \\ \hline \blacktriangle \end{array}$$
5. (1805) ¿Cuánto suman los números de esta tabla?
- | | | | | |
|---|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
6. (1806) ¿Cuál es el mayor número que al dividirlo entre 28 nos da que el cociente es igual al resto?
A) 29 B) 4018 C) 4030054 D) 783 E) 812
 7. (1807) ¿Qué palabra debes incluir en la siguiente frase para que, una vez escrita, sea verdadera?
EN ESTA EXTRAÑA FRASE APARECE VECES LA VOCAL E.
A) OCHO B) NUEVE C) DIEZ D) ONCE E) DOCE
 8. (1808) ¿Cuántos divisores tiene 120?
A) 8 B) 2 C) 6 D) 12 E) 16
 9. (1809) ¿Cuántos números comprendidos entre 2008 y 8002 son múltiplos de 3?
A) 1998 B) 2008 C) 1996 D) 2000 E) 2004
 10. (1810) En la figura vemos un molinillo de viento formado por un cuadrado y cuatro triángulos rectángulos isósceles, que está inscrito en un octógono. Si el perímetro del octógono es de 12 m, el perímetro del molinillo, en metros, es:
A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12
 11. (1811) María y Juan hacen la misma colección de cromos que consta de 240 cromos. María tiene 192 diferentes y Juan 160. Juntando sus cromos les faltarían aún 10 cromos para acabarla.
¿Cuántos cromos tiene María que no tiene Juan?
A) 32 B) 36 C) 38 D) 48 E) 70



12. (1812) En 5° A hay 20 alumnos y en 5° B, 25. La proporción de chicas en 5° A es de $\frac{1}{2}$ y en 5° B de $\frac{3}{5}$.
¿Cuál es la proporción de chicas en 5°?

A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{7}{10}$ E) $\frac{2}{3}$

13. (1813) Los tres triángulos de la figura son rectángulos. ¿Cuánto mide el ángulo x ?

A) 57° B) 33° C) 39° D) 27° E) 24°

14. (1814) Si un prisma tiene 42 aristas, ¿cuántas caras tiene?

A) 21 B) 20 C) 18 D) 16 E) 14

15. (1815) El triángulo equilátero ABC tiene 24 cm^2 de área. O es el centro del triángulo y M el punto medio del lado AB . ¿Cuál es, en cm^2 , el área del triángulo BOM ?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

16. (1816) Estoy pensando en un número par menor que 200 y atención: si lo divides entre 11 da de resto 1 y si lo divides entre 9 da de resto 0. ¿Has averiguado ya el número? Pues ahora, multiplica sus cifras y dime cuánto sale:

A) 81 B) 16 C) 12 D) 2 E) 0

17. (1817) Sobre una línea recta hemos marcado cuatro puntos A, B, C, D , como indica el dibujo: La distancia entre A y C son 12 m; y entre B y D , 18 m. ¿Qué distancia, en metros, separa los puntos medios de los segmentos AB y CD ?

A) 15 B) 12 C) 18 D) 6 E) 9

18. (1818) Moviéndose en el sentido de las flechas y sin pasar dos veces por el mismo camino, se quiere ir de A hasta B . ¿De cuántas formas distintas se puede hacer?

A) 10 B) 9 C) 3 D) 15 E) 8

19. (1819) Esteban reparte entre sus amigos una bolsa de caramelos. Si le diera 25 caramelos a cada uno, le sobrarían 5, pero como a su amiga Felisa no le gustan los caramelos, le da un bombón y al resto les da 28 caramelos a cada uno y le sobran 6. ¿Cuántos caramelos tenía Esteban?

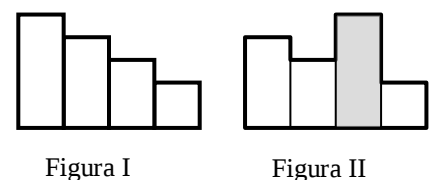
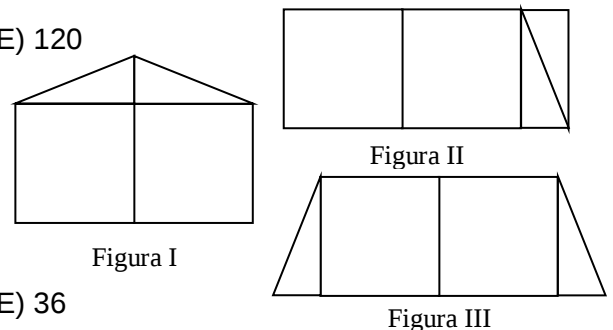
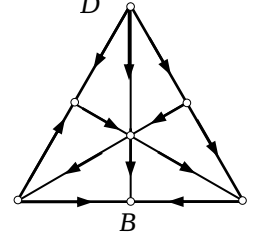
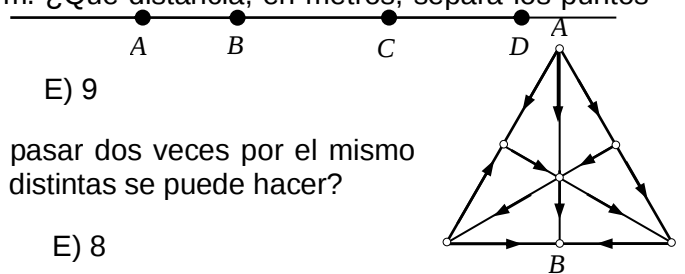
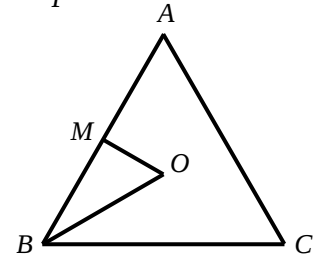
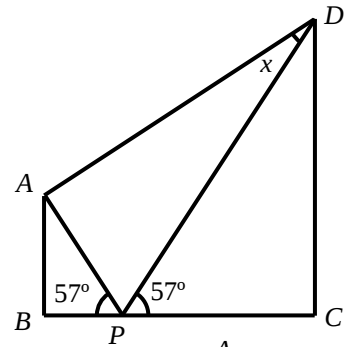
A) 230 B) 96 C) 200 D) 500 E) 120

20. (1820) Con dos cuadrados iguales y dos triángulos rectángulos iguales hemos formado tres figuras. Si el perímetro de la figura I es de 74 cm, el de la figura II es 82 cm y el de la figura III es de 84 cm, ¿cuál es, en cm^2 , el área del triángulo?

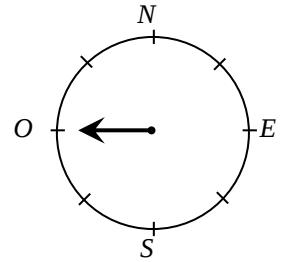
A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

21. (1821) Las barras de la figura I tienen todas el mismo ancho. La más pequeña es un cuadrado y la diferencia de alturas entre dos consecutivas es de 10 cm. En la figura II están las mismas barras pero en otro orden y su perímetro es 270 cm. ¿Cuál es el área, en cm^2 , del rectángulo mayor?

A) 400 B) 931 C) 1000 D) 1040 E) 1421



22. (1822) Radio Lolailo decide poner 4 rumbitas por hora. El número de rumbitas que emitirá Radio Lolailo entre las 6 de la mañana del martes hasta las 7 de la tarde del miércoles de la misma semana es:
- A) 144 B) 96 C) 100 D) 92 E) 148
23. (1823) Si dos lados de un triángulo miden 5 cm y 7 cm, el tercer lado no puede medir
- A) 11 cm B) 10 cm C) 6 cm D) 3cm E) 1 cm
24. (1824) Una ruleta tiene una flecha que marca el oeste, como se indica en la figura. Si hacemos girar la flecha dos vueltas y cuarto en el sentido de las agujas del reloj; y luego tres vueltas y tres cuartos en el sentido contrario, ¿qué dirección marca la flecha después de estos movimientos?
- A) Norte B) Este C) Sur D) Oeste E) Noroeste
25. (1825) En el bar de mi colegio, un bocata de jamón y un refresco cuestan lo mismo que tres refrescos y dos paquetes de gusanitos. Cinco paquetes de gusanitos cuestan lo mismo que dos refrescos. ¿Cuántas bolsas de gusanitos podré comprar con el dinero de un bocata de jamón?
- A) 10 B) 5 C) 7 D) 6 E) 4



**X CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2008. 2ª FASE
PRUEBA Nº 77**

1. (1901) Para comenzar, realiza estas cinco operaciones:
- $$A = 111 - 11 \cdot (11 - 1) \quad B = 22 + 222 : 2 \quad C = (333 - 33) : (3^3 + 3)$$
- $$D = 444 : 4 - 44 : 4 - 4 \quad E = 555 : (5 + 5 + 5)$$
- Si ordenas los cinco resultados de menor a mayor, ¿cuál quedará en el medio?
- A) A B) B C) C D) D E) E
2. (1902) En julio de este año se celebrará en Madrid la XLIX Olimpiada Matemática Internacional en la que participan chicos y chicas de entre 15 y 18 años de 108 países. Si la Olimpiada Internacional se ha celebrado año tras año desde la primavera vez, que se celebró en Rumanía, ¿en qué año se celebró la I Olimpiada Matemática Internacional?
- A) 1958 B) 1959 C) 1960 D) 1961 E) 1962
3. (1903) Julián lleva a su hermanita Lucía de la mano. Por cada tres pasos que da Julián, Lucía da cinco pasitos. Si para llegar al quiosco de la esquina han dado entre los dos 112 pasos, ¿cuántos pasos ha dado Lucía más que Julián?
- A) 14 B) 28 C) 42 D) 48 E) 60
4. (1904) Con las cifras del número 1940 y sin repetir, ¿cuántos números comprendidos entre 1000 y 4900 se pueden formar?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14
5. (1905) Al doble del número que estoy pensando le he restado 23 unidades y he obtenido como resultado el 123. ¿Cuánto suman las cifras del número que había pensado?
- A) 6 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12
6. (1906) De los siguientes números, ¿cuál es el más próximo a $\frac{53,1 \times 0,046}{0,0021}$?
- A) 1 B) 100 C) 1000 D) 10 000 E) 100 000

7. (1907) Con 64 cubitos blancos formamos un gran cubo y coloreamos sus caras de rojo. Después volvemos a deshacer el cubo en cubitos. ¿Cuántos cubitos pequeños seguirán teniendo todas sus caras blancas?

A) 16 B) 12 C) 8 D) 4 E) Ninguno

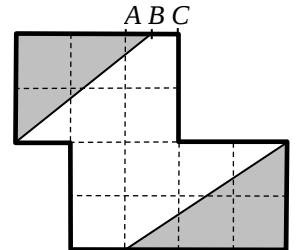
8. (1908) La operación rombito consiste en lo siguiente: $a \blacklozenge b = \frac{a+b}{2a-b}$.

¿Cuánto vale $10,2 \blacklozenge 0,4$?

A) 0,53 B) 25 C) 2,5 D) 53 E) 10,6

9. (1909) Si B es el punto medio de AC , ¿qué fracción del área de la figura está sombreada?

A) $\frac{11}{28}$ B) $\frac{5}{14}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{6}{14}$ E) $\frac{13}{28}$

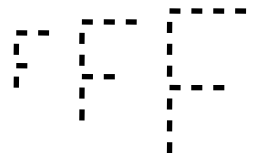


10. (1910) Ana, Bea, Carlos, Diana y Esteban disputaron una carrera. Diana llegó justo detrás de Ana. Bea llegó tres puestos por delante de Diana y Carlos llegó tres puestos por detrás de Esteban. ¿Quién llegó en tercer lugar?

A) Ana B) Bea C) Carlos D) Diana E) Esteban

11. (1911) Observa estas tres primeras “efes”. Si continuas dibujando, ¿cuántos palitos necesitarás para dibujar la “efe” que ocupa el lugar 20°?

A) 64 B) 81 C) 80 D) 64 E) 79

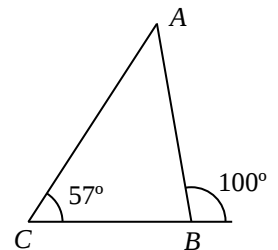


12. (1912) El reloj de la casa de Joaquín está unos minutos adelantado. Antes de salir de casa, Joaquín ve que marca las 7:58. Al llegar al colegio, mira el reloj del patio que marca las 8:06 y, como se da cuenta de que ha olvidado el libro de mates, vuelve a casa a la misma velocidad. Al llegar a casa el reloj marca las 8:26. ¿Qué hora marcará el reloj de la casa de Joaquín cuando el reloj del patio marque las 10:27?

A) 10:33 B) 10:35 C) 10:38 D) 10:40 E) 10:41

13. (1913) En el triángulo ABC se han medido un ángulo exterior y otro interior. ¿Cuánto mide el ángulo menor del triángulo ABC ?

A) 50° B) 40° C) 43° D) 57° E) 37°



14. (1914) En esta multiplicación cada letra representa una cifra distinta. ¿Cuánto vale la suma $A + C + E$?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 19

1	A	B	C	D	E
				x	3
A	B	C	D	E	1

15. (1915) ab y ba son números de dos cifras no necesariamente distintas. Leira y Ariel se van a casar. Leira ha invitado a ab amigos y Ariel a ba . Si cada uno ha invitado a más de 30 amigos pero a menos de 75 y no hay ninguna coincidencia entre las listas de invitados, ¿cuál de estas cantidades puede ser el número total de invitados a la boda?

A) 75 B) 94 C) 100 D) 110 E) 143

16. (1916) En 5° B hay 15 chicas y varios chicos. El primer día de clase la maestra llevó caramelos y, para que se fueran conociendo, dijo: “Cada chica debe dar un caramelo a cada uno de los chicos que estuvieron en su clase el curso pasado y cada chico debe dar un caramelo a cada una de las chicas que no estuvieron en su clase el curso pasado”. Si en total repartieron 135 caramelos, ¿cuántos chicos hay en 5° B?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) No se puede saber

17. (1917) Francisco es un poco trasto. Un día se subió al ascensor de unos grandes almacenes, que tiene 8 pisos y 5 sótanos numerados del -5 al 7 , y comenzó a subir y a bajar. Primero subió dos pisos, después bajó cuatro. Después fue al piso cuyo número era el doble del que estaba en ese momento, y por último bajó siete pisos. Si acabó en la planta -3 , ¿dónde empezó su recorrido?

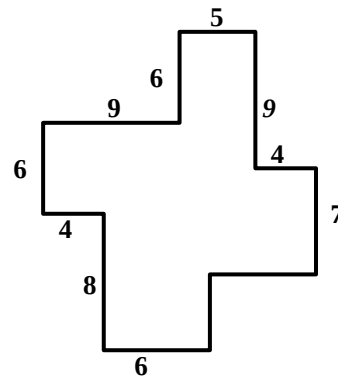
A) -2 B) 0 C) 4 D) 6 E) 8

18. (1918) Una caja pesa 242 gramos cuando está llena y 188 gramos cuando está medio llena. ¿Cuántos gramos pesa cuando está vacía?

A) 94 B) 268 C) 134 D) 54 E) 108

19. (1919) En la figura que ves se indican, en cm, las medidas de algunos de los lados del polígono. El área, en cm^2 , es

A) 191 B) 200 C) 206 D) 224 E) 300



20. (1920) En Aqualandia tienen unas curiosas medidas de capacidad que se relacionan así:

2 sorbos son igual que 3 chorros; 4 tragos son lo mismo que 5 sorbos;

6 tragos son lo mismo que 7 buches. ¿A cuántos chorros equivalen 28 buches?

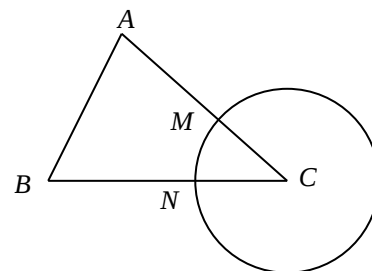
A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 5

21. (1921) El último año en el que al escribir una fecha en el formato día-mes-año resultó un número capicúa fue el 2002 y la fecha fue el 20 de febrero (20-02-2002). En este caso, la suma de los dígitos de esta fecha es: $2+0+0+2+2+0+0+2=8$. ¿Cuál es la suma de los dígitos de la última fecha capicúa anterior al año 2000?

A) 26 B) 32 C) 16 D) 28 E) 30

22. (1922) La circunferencia de centro C corta al triángulo ABC en los puntos M y N . El ángulo $\widehat{NMC}$ mide 70° y el ángulo $\widehat{ABC}$ mide 80° . ¿Cuánto mide el ángulo A del triángulo?

A) 30° B) 70° C) 90° D) 60° E) 50°



23. (1923) Para cada número de cuatro cifras realizamos estas dos sumas: primero sumamos sus cuatro cifras y obtenemos un número; y segundo, sumamos las cifras del resultado anterior. ¿Cuál es valor máximo que podemos obtener en esta segunda suma?

A) 9 B) 11 C) 18 D) 10 E) 18

24. (1924) Los amigos del bosque se han unido para ayudar a las hormigas a construir un puente sobre el río. Cada uno aporta maderos de diversa longitud. El oso ha encontrado un tronco de 11 metros; el castor uno de 22 decímetros; la ardilla uno de 33 centímetros; y el escarabajo uno de 44 milímetros. ¿Cuál es, en decímetros, la longitud del puente así construido?

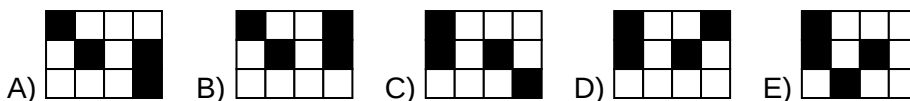
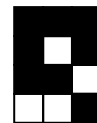
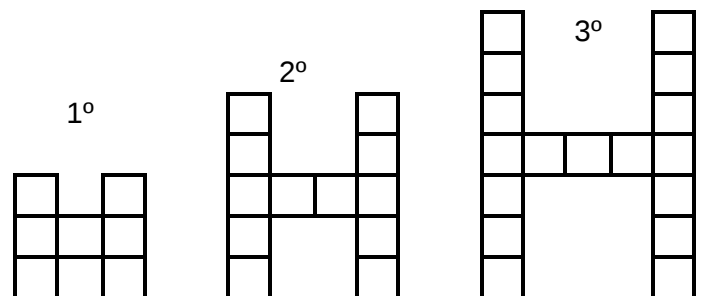
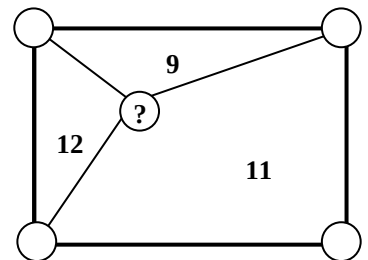
A) 1357,4 B) 135,74 C) 110 D) 22 E) 13,574

25. (1925) Tres amigos hacen un viaje y cada uno de ellos filmó una parte del viaje. Ana hizo en total 2 horas, 45 minutos y 19 segundos de grabación, a Blas le faltaron 14 minutos y 41 segundos para las 3 horas de filmación y Clea filmó en total 10200 segundos. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

A) Ana y Blas filmaron la misma cantidad de tiempo
 B) Blas filmó más que Ana pero menos que Clea
 C) Ana filmó menos que Clea pero más que Blas
 D) La diferencia entre el que más filmó y el que menos filmó es de 5 minutos
 E) Clea filmó más que Blas pero menos que Ana.

**XI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2009. 1ª FASE
PRUEBA Nº 81**

- (2001) El producto $34 \times 1\,111\,111$ es igual a:
A) 34 343 434 B) 33 334 444 C) 37 777 774
D) 34 777 734 E) 34 777 774
- (2002) Un avión vuela a 9,75 kilómetros sobre el nivel del mar y pasa sobre un submarino que está a 32 hectómetros bajo el nivel del mar. ¿Qué distancia, en metros, los separa?
A) 12 950 B) 5 450 C) 100 700 D) 4 175 E) 978 200
- (2003) Julián entretiene a su hermanita Lucía y a cambio, su madre le da dos pasteles por cada tres horas de entretenimiento o seis canicas por cada media hora. Si su madre le da un pastel y 18 canicas, ¿cuánto tiempo debe entretener Julián a Lucía?
A) 1 hora y media B) 2 horas C) 2 horas y media D) 3 horas E) 4 horas
- (2004) En cada uno de los círculos he puesto un número del 1 al 5 sin repetir. ¿Qué número he puesto en la casilla central si los números que aparecen en cada región son la suma de los números que están en los vértices que la definen?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- (2005) ¿Cuál de las siguientes expresiones tiene mayor valor?
A) $0,02 \times 3000$ B) $0,06 : 100$ C) $1800 : 0,003$
D) $200 \times 60 : 2$ E) $0,2 \times 0,03 \times 10\,000$
- (2006) ¿Cuántos rectángulitos son necesarios para dibujar la H que ocupa el lugar 10º?
A) 52 B) 70 C) 50
D) 68 E) 72
- (2007) La suma de los divisores de 100 es:
A) 111 B) 217 C) 221
D) 222 E) 250
- (2008) Hemos pintado de negro algunos cuadritos de una ventana rectangular. ¿Cuál de las siguientes piezas puede ser cubierta por la ventana de la derecha para obtener una ventana completamente negra?



- (2009) Dos de estos cofres están vacíos, en los restantes hay un chicle, un caramelo y una gominola. Si todos los enunciados son falsos, ¿en qué cofre está el caramelo?

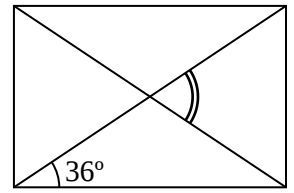
A)	B)	C)	D)	E)
La gominola está aquí	La gominola está en C	El cofre B está ocupado	El caramelo está en A	Este cofre no está vacío

10. (2010) En Nineland tienen monedas de 1, 9, 99 y 999 florines. ¿Cuál es el menor número de monedas que se necesitan para pagar exactamente 6351 florines?

A) 15 B) 17 C) 19 D) 21 E) 22

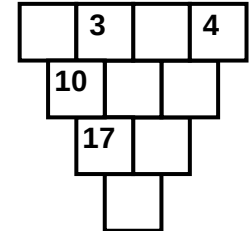
11. (2011) En un rectángulo una diagonal forma con uno de los lados un ángulo de 36° . ¿Cuánto mide el ángulo que forman sus diagonales?

A) 90° B) 72° C) 60° D) 54° E) 36°



12. (2012) En la pirámide invertida de la derecha se colocan números en las casillas de forma que el número de una casilla inferior sea suma de los dos números de las casillas superiores que la tocan. Si rellenas todas las casillas con este criterio, ¿qué número ocupa la casilla más baja?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 34 E) 35



13. (2013) Sofía lee 20 páginas en 50 minutos. A esa velocidad, ¿cuánto tardará en leer 50 páginas?

A) 20 min B) 1 h 20 min C) 1 h 25 min D) 1 h 45 min E) 2 h 5 min

14. (2014) El día de su cumpleaños, Marta lleva caramelos a su clase y los reparte entre sus 17 compañeros. A todos les da la misma cantidad de caramelos y al final le sobran siete. ¿Cuál de estos números puede ser el total de caramelos que llevó Marta?

A) 170 B) 777 C) 340 D) 109 E) 129

15. (2015) Si en el año 2009 celebramos el XIII Concurso de Primavera, ¿en qué año celebraremos el XLVI Concurso?

A) 2059 B) 2042 C) 2060 D) 2040 E) 2062

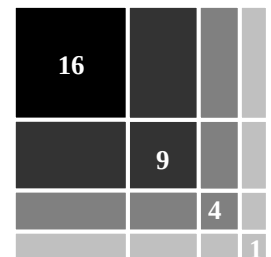
16. (2016) ¿Cuál es la suma de las tres cifras que faltan en esta multiplicación?

A) 17 B) 15 C) 12 D) 9 E) 6

$$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad * \quad 7 \\ \times \quad 4 \\ \hline 2 \quad * \quad 1 \quad 4 \quad * \end{array}$$

17. (2017) El logo del Concurso de Primavera es un cuadrado formado por cuadrados y rectángulos. Si las áreas de los cuadrados son 16, 9, 4 y 1 cm^2 , ¿cuál es, en cm^2 , el área del cuadrado total?

A) 100 B) 75 C) 64 D) 36 E) 25



18. (208) La tuneladora Dulcinea es capaz de excavar 35 metros de túnel al día y su gemela Tizona hace 90 metros cada dos días. A ese ritmo trepidante, ¿cuántos días tardarán en excavar un túnel de un kilómetro trabajando las dos juntas?

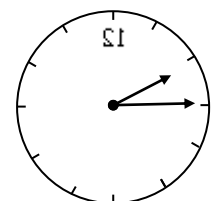
A) Menos de 10 B) Entre 10 y 12 C) Entre 12 y 15
D) Entre 24 y 26 E) Más de 28

19. (2019) El mago Copri le dice a Richi: *Piensa un número de tres cifras, multiplícalo por 10 y después súmale 20. Ahora divide el resultado entre 2 y después réstale 45.* ¿Qué número has obtenido? Richi dice 1435. ¿Cuál es la suma de las cifras del número que había pensado Richi?

A) 15 B) 5 C) 25 D) 19 E) No se puede saber

20. (2020) En un espejo ves este reloj. ¿Qué hora es en realidad?

A) 15:15 B) 10:15 C) 10:45 D) 8:45 E) 9:45



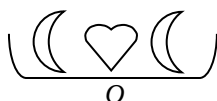
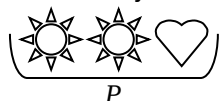
21. (2021) Una taza está llena de café con leche. Al principio hay el doble de leche que de café. Cuando ya me he bebido la mitad del contenido, vuelvo a rellenar la taza hasta arriba con leche. ¿Qué fracción del contenido es ahora café?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{6}$

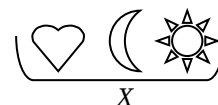
22. (2022) En mi bolsillo izquierdo tengo ocho monedas y en el derecho dos. Si en total tengo 2,70 euros y todas las monedas del bolsillo izquierdo son del mismo valor, ¿de cuántos céntimos son?

- A) 2 B) 5 C) 10 D) 20 E) No se puede saber

23. (2023) Las tres bandejas P, Q y R están en orden creciente de peso.



Para mantener este orden añadiendo la bandeja X, la colocación debe ser:



- A) XPQR B) PXQR C) PQXR
D) PQRX E) No se puede saber

24. (2024) ¿Cuánto vale $2009 - 2008 + 2007 - 2006 + 2005 - 2004 + \dots + 3 - 2 + 1 - 0$?

- A) 2010 B) 2009 C) 1005 D) 1004 E) 0

25. (2025) Cuando el abuelo Ricardo sale a cabalgar va a 6 km/h al paso, a 15 km/h al trote y a 30 km/h al galope. En su paseo de hoy ha ido media hora al paso, una hora al trote y 20 minutos al galope. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido en total?

- A) 25,5 B) 28 C) 17 D) 30 E) 36

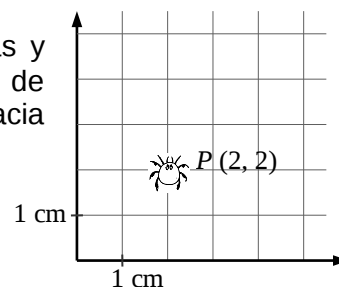
XI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2009. 2ª FASE PRUEBA Nº 85

1. (2101) Si ordenamos los resultados de las siguientes cinco operaciones de menor a mayor, ¿cuál quedará en el medio?

- A) $1,1 \times 1,1$ B) $0,7 + 0,32$ C) $0,56 \times 2$ D) $2,3 - 0,179$ E) $6 : 5$

2. (2102) Un bichito está en el punto $P(2, 2)$ de unos ejes de coordenadas y comienza a dar saltitos horizontales y verticales de medio centímetro de longitud. Primero da 7 saltos hacia arriba, después 25 hacia la derecha, 5 hacia abajo y 3 hacia la izquierda. ¿En qué punto acaba su recorrido?

- A) A(13, 3) B) B(3, 13) C) C(4, 24) D) D(24, 4) E) E(3, 12)



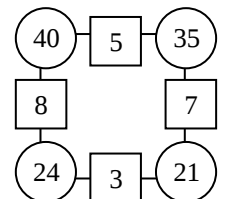
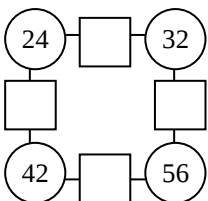
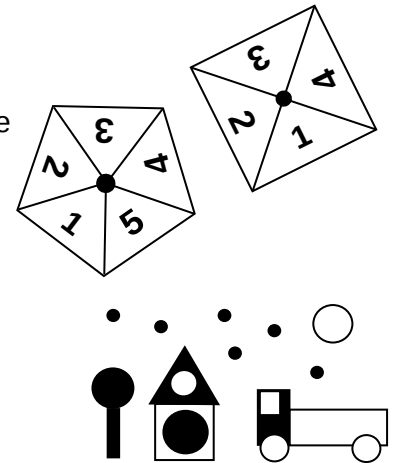
3. (2103) La mitad de cuatro quintos es:

- A) $\frac{8}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{1}{10}$

4. (2104) Si Merche divide su edad entre 5, obtiene 4 de resto. Don Joaquín tiene el doble de la edad de Merche. ¿Qué resto obtendrá Don Joaquín si divide su edad entre 5?

- A) 8 B) 4 C) 3 D) 2 E) 0

5. (2105) Un autobús tiene 15 paradas a lo largo de su recorrido. Si la distancia entre cada parada es de 500m, ¿cuál es la distancia entre la primera y la última parada?
- A) 5 km B) 6 500 m C) 7 km D) 7 500 m E) 8 km
6. (2106) Julián debe recorrer ocho manzanas para ir de su casa al colegio. Normalmente, las dos primeras manzanas las hace con su hermanita Lucía, que se queda en la guardería, y las seis últimas las hace solo. En total tarda 15 minutos. Si Julián anda el doble de rápido cuando va solo que cuando va con su hermana, ¿cuántos minutos tardó el lunes en recorrer las ocho manzanas si fue todo el camino solo porque Lucía estaba enferma?
- A) 24 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6
7. (2107) De esta operación han desaparecido varias cifras.
¿Cuál es la suma de las cifras desaparecidas?
- $$\begin{array}{r} + \quad 3 \quad * \quad 6 \\ * \quad * \quad 4 \quad * \\ * \quad 1 \quad 1 \quad 1 \end{array}$$
- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15
8. (2108) Santiago tiene una bolsa con 80 gominolas y decide repartirlas entre sus sobrinos dando el mayor número de gominolas con la siguiente condición: cada uno de los sobrinos mayores recibirá el doble de gominolas que cada uno de los pequeños. Si tiene tres sobrinos mayores y cinco pequeños, ¿cuántas gominolas quedarán en la bolsa después del reparto?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
9. (2109) Hago girar estas dos peonzas y sumo los resultados que he obtenido en cada una de ellas. ¿Cuántas sumas distintas puedo obtener?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
10. (2110) He hecho un dibujo con figuras geométricas.
¿Qué fracción de los círculos son negros?
- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{12}{8}$ C) $\frac{8}{11}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{2}{3}$
11. (2111) Marta ha sacado un 6, un 9 y un 7 en tres controles de matemáticas.
¿Qué nota sacó en el cuarto control si la nota media de los cuatro controles es 7?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
12. (2112) En un paralelogramo cada uno de los ángulos mayores mide 130° .
¿Cuánto mide cada uno de los ángulos menores?
- A) 25° B) 30° C) 45° D) 50° E) 65°
13. (2113) Irene y Richi han quedado en encontrarse a las 17:45. Irene, que tiene su reloj siete minutos adelantado, llega, según su reloj, seis minutos antes a la cita. Richi, que tiene su reloj retrasado 13 minutos, llega, según su reloj, dos minutos antes a la cita. ¿Cuántos minutos esperó Irene a Richi?
- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 24
14. (2114) Un juego consiste en escribir cuatro números en los cuadraditos y después colocar en cada círculo el producto de los números de los cuadraditos que están a su lado. Ana, por ejemplo, lo completó como ves a la derecha.
¿De cuántas formas distintas pueden rellenarse estos cuadraditos si en los círculos están los números 24, 32, 56 y 42, tal como ves en la figura de la izquierda?



15. (2115) En una excavación arqueológica, Indiana Jones ha encontrado la siguiente inscripción: "Eulerigildo nació en Toledo en el año DXCVII. A los XXIV años se trasladó a Madrid en donde vivió el resto de su vida. Murió en el año DCXLII". ¿Cuántos años vivió Eulerigildo en Madrid?

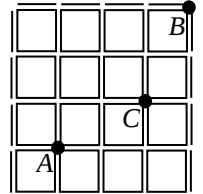
A) 21 B) 25 C) 36 D) 39 E) 45

16. (2116) En una granja el gallo canta cada cinco horas, el perro ladra cada seis, la vaca muge cada diez y el pollito pía cada doce. Si el lunes a las once de la noche los escuchamos a los cuatro a la vez, ¿qué día volveremos a escuchar a todos juntos por primera vez?

A) Un martes B) Un miércoles C) Un jueves D) Un viernes E) Un sábado

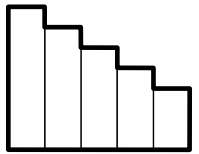
17. (2117) Observa el plano de las calles de una ciudad. Sofía quiere ir desde la esquina A a la esquina B pasando por C y recorriendo la menor distancia posible. ¿De cuántas formas puede hacerlo?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6



18. (2118) Con piezas rectangulares de 2 cm de base y 3, 4, 5... cm de altura formamos escaleras como la que ves. Ésta se ha formado con cinco rectángulos y tiene un perímetro de 34 cm. ¿Cuál será, en cm, el perímetro de una escalera formada por 16 rectángulos?

A) 100 B) 70 C) 104 D) 96 E) 124

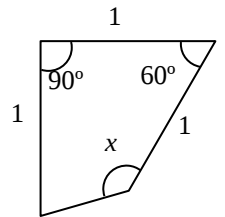


19. (2119) En mi hucha tengo monedas de 20 céntimos y de un euro. Si cambiara todas las monedas de 20 céntimos por monedas de 50 céntimos, tendría 19,50 euros. Pero si cambiara todas las monedas de un euro por monedas de 50 céntimos, tendría 9,30 euros. ¿Cuánto dinero en total tengo en mi hucha?

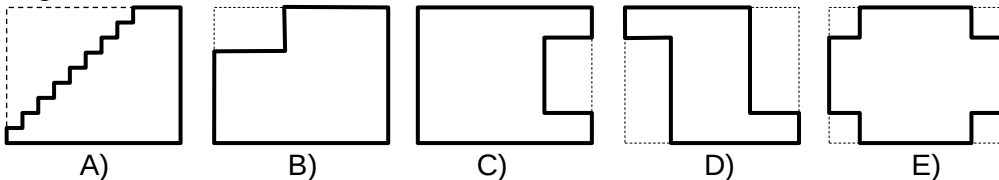
A) 12,20 € B) 16,80 € C) 17,20 € D) 17,80 € E) 18,20 €

20. (2120) Tres de los cuatro lados de este cuadrilátero miden 1 cm. ¿Cuánto vale x ?

A) 90° B) 120° C) 135° D) $137,5^\circ$ E) 140°



21. (2121) Cinco vecinos tienen parcelas rectangulares iguales. Cada uno construye una valla, marcada con la línea continua, para proteger su huerta. ¿Cuál de ellos necesita la valla más larga?



22. (2122) Se eligen cifras del número 2134 y con ellas se forman números de tres cifras distintas. ¿Cuántos números pueden formarse que sean impares y múltiplos de 3?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 9

23. (2123) Mariquilla ha estado jugando con su calculadora. Escribió un número y después fue haciendo las siguientes operaciones: dividió entre 2, restó 36, multiplicó por 12 y, por último, sumó 36. Si el resultado que obtuvo fue 2544, ¿cuál es la suma de las cifras del número que escribió al principio?

A) 4 B) 5 C) 8 D) 10 E) 13

24. (2124) La medida de longitud en Júpiter es el *jupito* y en Marte, el *marcelo*. Un *jupito* equivale a 120 metros y tres metros son un *marcelo*. ¿Cuántos *marcelos* son un *jupito*?

A) 25 B) 40 C) 117 D) 123 E) 360

25. (2125) Sólo uno de estos enunciados es cierto:
 • Mi cumpleaños es el martes.
 • Mi cumpleaños no es el miércoles.
 • Mi cumpleaños es el jueves.
 • Mi cumpleaños no es el martes.
 • Mi cumpleaños es el viernes.
 • ¿Qué día es mi cumpleaños?

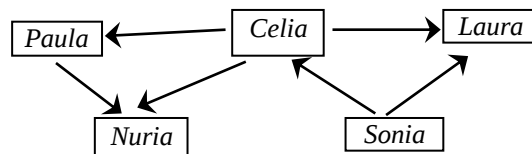
A) El lunes B) El martes C) El miércoles D) El jueves E) El viernes

**XII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2010. 1ª FASE
PRUEBA Nº 89**

1. (2201) ¿Cuánto suman las cifras del número 1 000 000 000 – 123 456 789?

A) 64 B) 45 C) 46 D) 37 E) 39

2. (2202) Si **Paula** → **Nuria** significa que Paula es mayor que Nuria, ¿quién es la mayor de todas las niñas que aparecen en el diagrama?



A) Celia B) Laura C) Nuria D) Paula E) Sonia

3. (2203) Alfredo, Francisco, Luis y Víctor quedan todas las tardes para su partida de dominó. Hoy Alfredo ha llegado siete minutos después que Francisco. Luis ha llegado tres minutos después que Francisco y seis minutos antes que Víctor. ¿Cuántos minutos tuvo que esperar el que llegó primero hasta que llegara el último?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 14 E) 16

4. (2204) Si cada consonante vale 2 y cada vocal vale 1, ¿Cuál es el resultado de $[P \cdot (R + I) - (M + A)] : (V : E + R - A)$?

A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 0

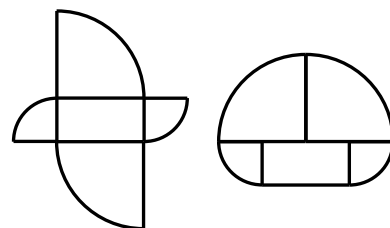
5. (2205) El panadero Don Miga es muy hábil cortando barras de pan. Es capaz de cortar una barra en tres trozos en tan solo 12 milésimas de segundo. Siguiendo este ritmo veloz, ¿cuántas milésimas de segundo tardará Don Miga en cortar otra barra de pan en seis trozos?

A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 20

6. (2206) Julián ha ahorrado dos euros y su hermanita Lucía, uno. Deciden comprarse chuches y entre los dos gastan 1,40 €. Si a Julián le queda el triple de dinero que a Lucía, ¿cuántos céntimos gastó Julián?

A) 80 B) 60 C) 35 D) 105 E) 30

7. (2207) Con cuatro cuartos de círculos y un rectángulo cuya base mide el doble que su altura he formado estas dos figuras. Si la altura del rectángulo mide 5 cm, ¿cuál es, en cm, la diferencia de sus perímetros?

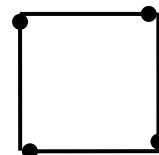


A) 2,5 B) 5 C) 10 D) 20 E) 30

8. (2208) Mariquilla ha recortado una X, una I y una V para hacer el cartel del XIV Concurso de Primavera. Se pone a jugar con ellas y piensa: “Con estas letras puedo escribir el 10, el 11,…” ¿Cuántos números romanos distintos se pueden formar con esas tres letras?

A) Siete B) Nueve C) Diez D) Doce E) Quince

9. (2209) Saray puede meter 25 pulgas en este cuadrado construido con cuatro cerillas. ¿Cuántas cerillas necesitará para construir un cuadrado en el que quepan 100 pulgas?



A) 12 B) 16 C) 8 D) 10 E) 15

10. (2210) La tabla de la figura está rellena con las letras A, M, O y R, de forma que en cada fila y columna aparecen esas cuatro letras. ¿En qué línea se lee la palabra AMOR?

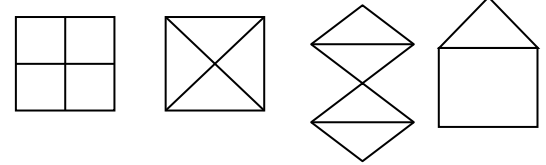
A) Fila 2 B) Columna 4 C) Fila 3
D) Columna 1 E) Columna 2

	C1 ↓	C2 ↓	C3 ↓	C4 ↓
F1 →		A		
F2 →	M			
F3 →				
F4 →	R		M	

11. (2211) La ardilla Amarilla se dispone a recorrer una larga fila de pinos. Comienza a saltar de uno a otro y cuando lleva un buen rato, descansa en un pino y recapacita así: "Uf, por delante de mí hay todavía el doble de pinos que los que tengo por detrás". A continuación avanza nueve pinos más y comenta: "Qué bien, ahora tengo por delante la mitad de pinos de los que tengo por detrás". ¿Cuántos pinos hay en la fila?

A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

12. (2212) ¿Cuántos de estos dibujos pueden hacerse sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por la misma línea?



A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

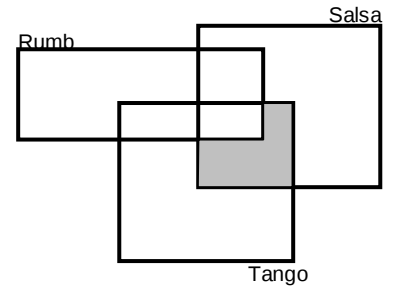
13. (2213) Mamá ballena pesa 98,42 toneladas y su ballenato pesó al nacer 2115 kg ¿Cuántos kilogramos debe engordar el ballenato para pesar la cuarta parte de lo que pesa su madre?

A) 345,5 B) 455 C) 2 235,5 D) 22 490 E) 26 720

14. (2214) Un año en Marte dura 668 días marcianos. Sus habitantes dividen el año en diecinueve meses de igual número de días y un vigésimo mes que tiene algunos días menos, pero no muchos. ¿Cuántos días tiene el mes corto de Marte?

A) 18 B) 22 C) 28 D) 33 E) 34

15. (2215) En la academia *Baila que te baila* ofrecen a sus alumnos tres bailes diferentes. En el diagrama están representados los alumnos que se han matriculado en cada baile. ¿Qué alumnos corresponden a los de la zona sombreada?

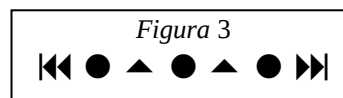
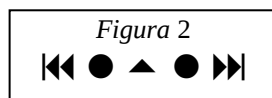


A) Los que bailan salsa y tango B) Los que no bailan rumba
C) Los que bailan salsa o tango D) Los que bailan salsa y tango pero no rumba
E) Los que bailan sólo dos bailes

16. (2216) El número de cuatro cifras 86⊗✱ es divisible entre tres, cuatro y cinco. ¿Cuál es la suma de las dos cifras que faltan?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 14

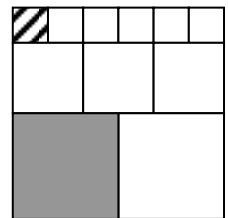
17. (2217) Observa el siguiente diseño: la *Figura 1* tiene cuatro triángulos y un círculo, la 2 tiene cinco triángulos y dos círculos. ¿Cuántos triángulos y círculos tendrá la *Figura 100*?



A) 197 B) 200 C) 201 D) 203 E) 205

18. (2218) Esta figura está formada juntando once cuadrados. Sabiendo que el cuadrado rayado tiene 1 m² de área, ¿qué área, en m², tiene el cuadrado sombreado?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9



19. (2219) Los hunos tienen billetes de 1, 11, 111 y 1111 atilanos. ¿Cuál es el menor número de billetes que hay que usar para pagar 3742 atilanos?

A) 13 B) 17 C) 19 D) 20 E) 22

20. (2220) ¿Cuál de las siguientes fracciones está más próxima a 1?

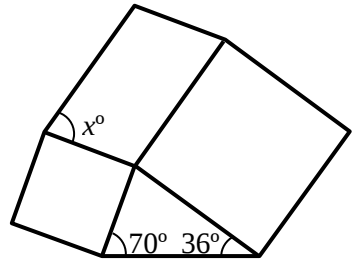
A) $\frac{12}{23}$ B) $\frac{23}{34}$ C) $\frac{34}{45}$ D) $\frac{45}{56}$ E) $\frac{56}{67}$

21. (2221) Javier, Jesús, Joaquín, José María y Juanje tienen un grupo de rock llamado 5J. Debido a sus obligaciones laborales, Javier solo puede tocar cada quince días; Jesús, cada seis; Joaquín, cada doce; José María, cada veinte y Juanje, cada dos. Si el 1 de enero dieron su primer concierto. ¿Cuántos conciertos darán como máximo los 5J a lo largo de 2010.

A) 60 B) 20 C) 18 D) 9 E) 6

22. (2222) En la figura podemos ver un triángulo, dos cuadrados y un romboide. ¿Cuál es la medida del ángulo x ?

A) 54° B) 64° C) 70° D) 72° E) 74°

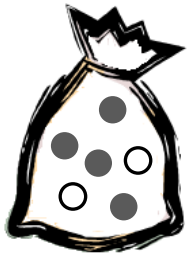


23. (2223) La suma $1 + 22 + 333 + 4\,444 + 55\,555 + 5 + 44 + 333 + 2\,222 + 11\,111$ es igual a:

A) $6 \times 12\,345$ B) $5 \times 12\,346$ C) 654 321 D) $11 \times 43\,210$ E) 66 666

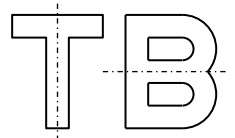
24. (2224) Merche quiere que la probabilidad de sacar una bola blanca de este saco sea $\frac{2}{5}$ y para ello añade bolitas grises y blancas. ¿Cuántas bolitas grises como mínimo tiene que añadir?

A) Una B) Dos C) Tres D) Cuatro E) Cinco



25. (2225) Algunas letras tienen ejes de simetría, como la T y la B, pero hay otras que no, como la G y la Z. ¿Cuántas letras distintas de CONCURSO DE PRIMAVERA no tienen ejes de simetría?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



XII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2010. 2ª FASE PRUEBA Nº 93

1. (2301) ¿Cuánto suman las cifras del número $1.000.000.000 - 123.456.789$?

A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

2. (2302) ¿Qué ángulo recorre la manecilla pequeña de un reloj en tres horas y media?

A) $3,5^\circ$ B) 90° C) 105° D) 180° E) 350°

3. (2303) Sofía, Juan y Pinchamé se fueron a pescar. Entre todos consiguieron 34 peces. Sofía pescó cinco peces más que Juan y Pinchamé pescó tres peces más que Sofía. ¿Cuántos peces pescaron entre Juan y Pinchamé?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

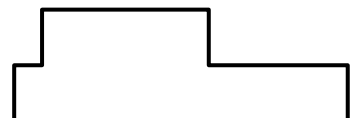
4. (2304) En cada una de las casillas del cuadrado hay un número entero. Si la suma de las tres horizontales, las tres verticales y las dos diagonales es la misma, ¿qué número hay en la casilla marcada con una cruz?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

X		
	15	3
12		24

5. (2305) La figura de la derecha está hecha con tres rectángulos iguales que miden 3 cm de base y 1 cm de altura. ¿Cuál es, en cm, el perímetro de la figura?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) Falta información



7. (2307) En un código numérico de siete cifras, cualquier grupo de cuatro cifras seguidas suman 16 y cualquier grupo de cinco cifras seguidas suman 19. ¿Cuánto vale la suma de las siete cifras?

8. (2308) Pilar ha recortado dos triángulos isósceles iguales de 25 cm de perímetro. Con ellos, haciendo coincidir uno de los lados iguales, ha construido un paralelogramo que tiene 32 cm de perímetro. Después, haciendo coincidir los lados desiguales, ha construido un rombo. ¿Cuál es, en cm, el perímetro del rombo?

9. (2309) De los cinco relojes que ves, sólo uno indica la hora exacta. Uno de ellos tiene 20 minutos de adelanto, otro 20 de retraso y los otros dos están parados. ¿Cuál es el que marca la hora correcta?

10. (2310) Ana y Cati hacen cruces sin parar usando cuadrados pequeñitos y ya han dibujado las tres primeras. Siguiendo este diseño, ¿cuántos cuadraditos necesitarán para componer la cruz número 50?

-

11. (2311) ¿En qué cifra acaba 3^{2010} ?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 7 E) 9

12. (2312) Las taquillas del colegio están colocadas en tres filas. Las taquillas están numeradas de izquierda a derecha, en la fila de arriba están del 1 al 40, en la fila del medio están las taquillas del 41 al 80 y en la de abajo, del 81 al 120.

(1)...					Alicia				...(40)
(41)...							Marta		...(80)
(81)...		Pedro							...(120)

Las taquillas de Alicia, Marta y Pedro están situadas como en el dibujo y la suma de los tres números es 185, ¿cuánto suman los números de las taquillas de Alicia y Pedro?

- A) 121 B) 87 C) 163 D) 91 E) 127

13. (2313) Observa la siguiente pirámide numérica. ¿Cuánto sumarán los números de la fila 10?

- A) 72 B) 252 C) 512 D) 1024 E) 2048

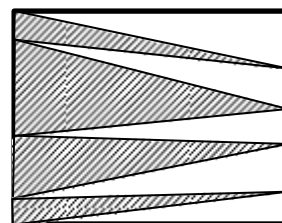
```

Fila 0          1
Fila 1        1 1
Fila 2      1 2 1
Fila 3    1 3 3 1
Fila 4  1 4 6 4 1
Fila 5 1 5 10 10 5 1
Fila 6 1 6 15 20 15 6 1

```

14. (2314) ¿Qué fracción del rectángulo de la figura representa la zona sombreada?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) Nada de lo anterior



15. (2315) Ana, Irene y Olivia comen juntas todos los días y para beber piden zumo o agua. Si Ana toma agua, Irene toma lo mismo que Olivia. Si Irene toma agua, Ana toma la bebida que no toma Olivia. Si Olivia toma zumo, Ana toma lo mismo que Irene. ¿Cuál de las chicas toma siempre la misma bebida durante la comida?

- A) Ninguna B) Ana C) Irene D) Olivia E) Todas

16. (2316) Si al dividir un número positivo x entre 11 resulta que el cociente es igual que el resto, ¿cuántas posibilidades hay para x ?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) Infinitas

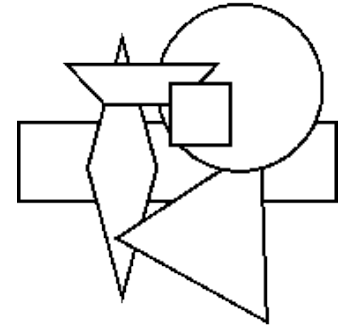
17. (2317) En clase había un gran alboroto y Don Retorcido se ha enfadado y nos ha borrado seis números de una división. Muy enojado ha dicho: “¡Silencio!, ¿cuántas divisiones correctas pueden adaptarse a esta situación?”

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0 \overline{) 90} \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ _ \overline{) 90} \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ _ \overline{) 90} \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ _ \overline{) 90} \\ \underline{0} \end{array}$$

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) Ninguna

18. (2318) Alejandro y Álvaro han pegado sus pegatinas geométricas sobre una hoja. ¿Qué pegatina pegaron en tercer lugar?

A) Rombo B) Triángulo C) Trapecio
D) Rectángulo E) Círculo



19. (2319) El pasado 31 de diciembre Esteban y Felisa comenzaron a correr la carrera de San Silvestre a la vez. Esteban hizo un magnífico tiempo: 43 minutos y 30 segundos pero Felisa, que estuvo parte del año lesionada, tardó 28 minutos y medio más que Esteban y llegó a la meta a las 19:20. ¿A qué hora comenzaron a correr?

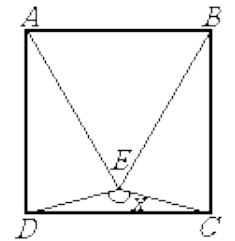
A) 18:16:30 B) 18:51:30 C) 19:05 D) 18:08 E) 18: 15

20. (2320) Ana ha sacado 6, 9 y 7 en los tres últimos controles de matemáticas. ¿Qué nota debe sacar en el próximo control, como mínimo, si quiere que su nota media sea como mínimo 7?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

21. (2321) En la figura que ves, ABCD es un cuadrado y ABE un triángulo equilátero. ¿Cuál es el valor de x ?

A) 130° B) 140° C) 150° D) 160° E) 170°

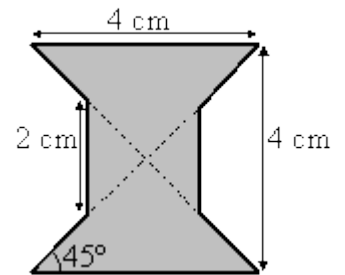


22. (2322) Joaquín compró dos refrescos y un pastel por 4,90 euros. Alicia compró un refresco y dos pasteles por 4,70 euros. Pedro compró un refresco y un pastel. ¿Cuántos euros pagó Pedro?

A) 3 B) 3,10 C) 3,20 D) 3,30 E) 3,40

23. (2323) ¿Cuál es, en cm^2 , el área de la figura sombreada?

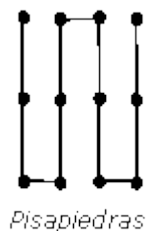
A) 14 B) 12 C) 11 D) 10 E) 18



24. (2324) Inés tiene tres anillos distintos que siempre lleva puestos. Nunca se pone los tres anillos en la misma mano, tampoco se pone dos anillos en un mismo dedo y jamás se pone anillos en los pulgares. ¿De cuántas formas distintas puede ponerse Inés los anillos?

A) 72 B) 96 C) 144 D) 288 E) 312

25. (2325) *Pisapiedras* ha recorrido todos los puntos de la retícula del dibujo, como se aprecia en el esquema. Si *Pisapiedras* ha caminado 46 km. Y cada tramo corto es de 2km., ¿qué longitud tiene el camino más corto posible que pasa por todos los puntos?



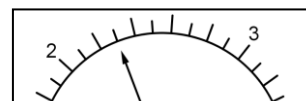
A) 16 km B) 37 km C) 25 km D) 28 km E) 32 km

Pisapiedras

**XIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2011. 1ª FASE
PRUEBA Nº 97**

1. (2401) ¿Qué número marca la flecha en esta balanza?

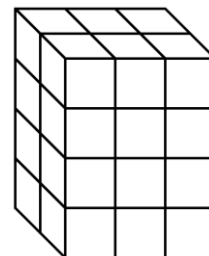
A) 2,03 B) 2,15 C) 2,25 D) 2,3 E) 2,51



2. (2402) La suma de las cifras de 2011 es 4. ¿Cuántos números de cuatro cifras cumplen que la suma de sus cifras es 4?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

3. (2403) Con 24 cubos de un centímetro de lado, Sofía ha construido un bloque como el de la figura cuya base tiene un perímetro de 10 cm y su altura mide 4 cm. Santiago ha formado otro bloque usando 42 cubos. Si el perímetro de la base es 18 cm, ¿cuántos centímetros mide la altura del ortoedro de Santiago?



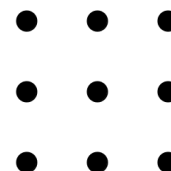
A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

4. (2404) Tengo un montonazo de caramelos. Si los repartiera entre mis treinta y cinco amigos del cole, me sobrarían diecisiete. ¿Cuántos me sobrarían si los repartiera entre mis siete primos?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. (2405) ¿Cuál es el menor número de puntos que hay que quitar del diagrama para que no haya tres puntos alineados?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 7



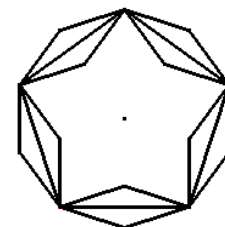
6. (2406) ¿Qué valor es el más próximo al resultado de la multiplicación $3,75 \times 0,28$?

A) 10000 B) 100 C) 1 D) 0,1 E) 0,01

7. (2407) Mi chinchilla, Bernie, se come cinco paquetes de alfalfa en dos meses. ¿Cuántos paquetes de alfalfa se comerá en un año?

A) 60 B) 45 C) 30 D) 20 E) 10

8. (2408) En un decágono regular hemos inscrito un pentágono regular y dentro de éste una estrella pentagonal. Si el área del decágono es $25,95 \text{ cm}^2$ y el de la estrella $16,05 \text{ cm}^2$, ¿cuál es, en cm^2 , el área del pentágono?



A) 20,4 B) 20,45 C) 20,5 D) 21 E) 21,1

9. (2409) Ana le debe veintitrés euros a Emilio; Emilio le debe doce a Inés e Inés le debe 10 a Ana. Para saldar sus deudas y quedar en paz, Ana le da dos euros a Inés. ¿Qué les falta hacer para terminar de arreglar este embrollo?

A) Ana le da diez euros a Inés B) Emilio le da diez euros a Inés
C) Ana le da once euros a Emilio D) Inés le da ocho euros a Ana
E) Ana le da 21 euros a Emilio

10. (2410) Si sustituimos cada una de las letras de la suma $\text{OMAR} + \text{AMOR} + \text{ROMA}$ por los números 1, 3, 8 y 9, distintas letras corresponden a distintos números, ¿cuál es el máximo valor posible de la suma?

A) 21 294 B) 19 710 C) 22 585 D) 14 805 E) 29 493

11. (2411) En un triángulo isósceles cada uno de los ángulos iguales mide 75° . ¿Cuánto mide el ángulo desigual?

A) 30° B) 75° C) 90° D) 105° E) 210°

12. (2412) El rey del castillo ha recibido la visita de príncipes y caballeros. Cada príncipe trajo de regalo tres cofres de oro y uno de plata; y cada caballero trajo un cofre de oro y dos de plata. Si en total el rey recibió 34 cofres de oro y 33 de plata, ¿cuántas personas visitaron al rey?

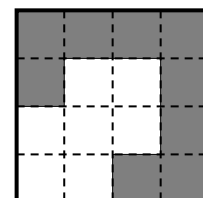
A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

13. (2413) Tras un año ahorrando, Juanito ha decidido abrir su hucha y se ha encontrado con dos billetes de diez euros, tres de cinco euros, seis monedas de dos euros, cinco de un euro, siete de cincuenta céntimos, cuatro de veinte, veintitrés de diez céntimos y varias monedas de cinco, de dos y de un céntimo. Si en total tiene 59,08 €, ¿cuál es el número máximo de monedas de cinco céntimos que puede tener?

A) 8 B) 9 C) 11 D) 13 E) 21

14. (2414) El cuadrado grande tiene 16 cm^2 de área. ¿Cuál es, en cm, el perímetro de la zona sombreada?

A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 9



15. (2415) Fernando ha medido los ángulos de dos triángulos, uno obtusángulo y el otro acutángulo pero solo recuerda cuatro de las medidas: 120° , 80° , 55° y 10° . ¿Cuál es, en grados, la medida del ángulo menor del triángulo acutángulo?

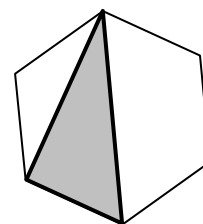
A) 5° B) 10° C) 15° D) 45° E) 55°

16. (2416) Diez niños se han presentado a un concurso en el que la máxima nota es 100. Si la media de las diez notas es 92, ¿cuál es la menor nota posible?

A) 0 B) 20 C) 40 D) 90 E) 92

17. (2417) Si el triángulo sombreado tiene 24 cm^2 de área, el área, en cm^2 , del hexágono regular es:

A) 90 B) 80 C) 72 D) 68 E) 64



18. (2418) El abuelo ha traído pasteles para sus cuatro nietos. El mayor se come la mitad y medio pastel más, el segundo la mitad de los que quedan y medio pastel más, el tercero hace lo mismo y para el cuarto quedan cinco pasteles. ¿Cuál es la suma de las cifras del número de pasteles que trajo el abuelo?

A) 6 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

19. (2419) En un espectáculo, las entradas de 3 adultos y 2 niños cuestan 26 € y las de 2 adultos y 3 niños cuestan 24 €. ¿Cuál es la diferencia de precio, en euros, entre la entrada del adulto y la del niño?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20. (2420) Cuando Irene llora se desbordan los ríos. Un lagrimón de Irene llena hasta el borde un dedal de 2 mililitros de capacidad. Un día que estaba muy, muy triste, lloró durante tres horas seguidas y llenó con sus lágrimas una botella de un litro y un tazón de 44 centilitros. ¿Cuántos lagrimones le cayeron a Irene ese día?

A) 7200 B) 720 C) 522 D) 72 E) 52

21. (2421) Hemos dividido un rectángulo en seis rectángulos como ves en la figura (no está a escala). Los números indican el área de algunos de los rectángulos. ¿Cuánto vale el área del rectángulo total?

2	3	
	6	8

A) 28 B) 20 C) 25 D) 26 E) 27

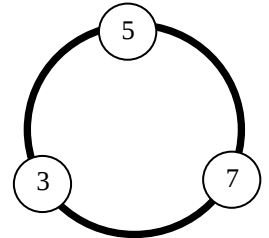
22. (2422) Si en la numeración azteca  = 2420 y  = 4020, ¿Cómo se escribe 4620?

- A)    
- B)    
- C)    
- D)    
- E)    

23. (2423) En la secuencia $ABCDEABCEABCE \dots$, ¿qué letra aparecerá en la 2011ª posición?

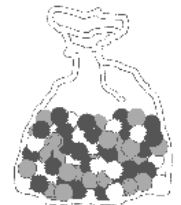
- A) A B) B C) C D) D E) E

24. (2424) Tres personas están sentadas en una mesa redonda. Cada persona piensa un número y se lo susurra a las dos que tiene a su lado. Ahora cada uno dice en voz alta la media de los dos números que le han susurrado y estos son los resultados. ¿Cuál fue el mayor número pensado?



- A) 7 B) 11 C) 8 D) 9 E) 10

(2425) En una bolsa hay varias bolas de colores: rojas, azules y amarillas. Ainhoa ha realizado lo siguiente: saca una bola, anota su color y la devuelve a la bolsa. Estos son los resultados de 100 extracciones: BOLA ROJA: 25, BOLA AZUL: 50 y BOLA AMARILLA: 25. Si en la bolsa hubiera 40 bolas, ¿cuál es el número más probable de bolas rojas que contiene?

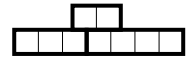
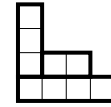


- A) 25 B) 15 C) 10 D) 5 E) 20

XIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2011. 2ª FASE PRUEBA Nº 101

1. (2501) ¿Qué número debes escribir en el cuadradito para que se cumpla que $60 \times 60 = 30 \times 20 \times \square$?
A) 60 B) 40 C) 10 D) 6 E) 4
2. (2502) Elenita tiene seis cajas con igual número de cochecitos de juguete. Rebuscando, ha encontrado seis cochecitos más debajo de la cama y ha visto que en total tiene 30 cochecitos. ¿Cuántos cochecitos hay en cada caja?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 24
3. (2503) Una pirámide tiene 28 aristas. ¿Cuántos vértices tiene esa pirámide?
A) No existe una pirámide con 28 aristas B) 28 C) 27 D) 14 E) 15
4. (2504) En el primer tiempo de un partido entre el Real Club Primavera y el Atlético Matemático iban 1 a 0 a favor del Real Club Primavera. Si en el segundo tiempo se metieron en total tres goles, ¿cuál de estos no puede ser el resultado final del partido?
A) El Atlético ganó por dos goles B) El Real ganó por cuatro goles
C) El Real ganó por dos goles D) El Real ganó por un gol E) Empataron
5. (2505) Don Caracol parte hacia la costa a visitar a Doña Caracola. Si cada día recorre exactamente 325 metros y sale un lunes, ¿qué día de la semana llegará a la costa que está a 3 km?
A) Martes B) Miércoles C) Jueves D) Viernes E) Sábado
6. (2506) Un teatro consta de butacas colocadas en filas de igual longitud. Ana tiene tres butacas delante y dieciocho detrás y Juanito tiene ocho butacas a su derecha y once a su izquierda. ¿Cuántas butacas hay en el teatro?
A) 399 B) 400 C) 418 D) 420 E) 440

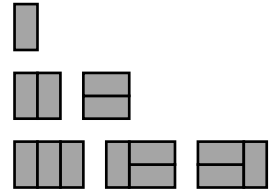
7. (2507) Sofía tiene tres rectángulos de madera de 2×1 , 3×1 y 4×1 y con ellos hace figuras poniéndolos uno al lado del otro como en estos ejemplos. Después, Sofía pasa el lápiz por el borde de sus figuras para dibujar sus contornos. ¿Cuánto mide el contorno más corto que puede conseguir utilizando los tres rectángulos?



8. (2508) Elvira tiene una memoria prodigiosa. Todos los años felicita a sus 46 amigos en el día de su cumpleaños. Si ninguno de ellos nació en 29 de febrero, ¿cuántos días, como máximo, Elvira no felicitará a ninguno de sus amigos en 2011?

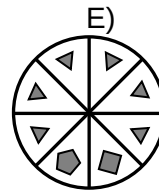
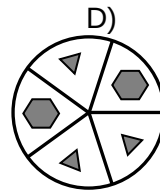
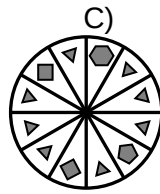
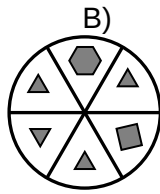
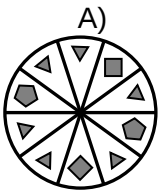
A) 365 B) 364 C) 342 D) 319 E) 46

9. (2509) Si queremos construir una pared de dos centímetros de alto con ladrillos que miden $2 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$, podemos hacerlo de distintas maneras según el largo de la pared. Si queremos que sea de 1 cm de largo, solo podemos hacerlo de una forma. Si la queremos hacer de 2 cm de largo, tenemos dos opciones. ¿Cuántas maneras hay de hacer un muro de 6 centímetros de largo?



A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

10. (2510) Cada una de estas ruletas está dividida en partes iguales. ¿Con cuál de ellas es más probable que te salga un triángulo?



11. (2511) En una danza tradicional todos los bailarines están colocados uniformemente alrededor de un círculo. Si los numeramos por orden de colocación con los números 1, 2, 3, etc, el bailarín 3 está justo enfrente del bailarín 15. ¿Cuántos bailarines hay en total?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

12. (2512) Paz y Puri juegan a lanzar tres dados. Paz multiplica los tres números obtenidos y Puri los suma. Si Paz ha conseguido un 24, ¿cuál es el mayor número que puede haber obtenido Puri en esa jugada?

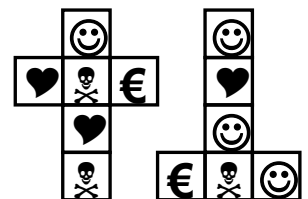
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

13. (2513) En un zoo, la dieta para cada animal es la misma todos los días del año. Furia, el caballo, come al día tantas zanahorias como Tambor, el conejo, en una semana. Si entre los dos juntos se comen 56 al día. ¿Cuántas zanahorias se come Tambor al día?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

14. (2514) Un adivino de pacotilla lanza los dos dados que ves y dice que así adivina tu futuro. ¿Qué probabilidad hay de que salga el fatídico   ?

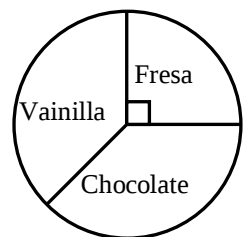
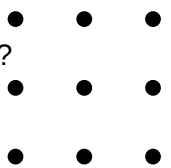
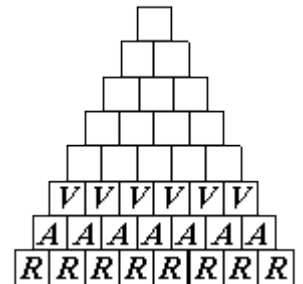
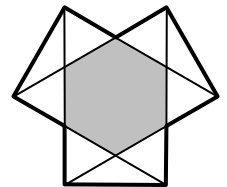
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{18}$ E) $\frac{1}{36}$



15. (2515) ¿Qué método es el correcto para repartir a partes iguales siete barras de pan idénticas entre doce personas?

A) Cortar cinco barras en cuartos y dos en tercios B) Cortar tres barras en tercios y cuatro en cuartos
C) Cortar cinco barras en tercios y dos en cuartos D) Cortar tres barras en cuartos y cuatro en tercios
E) Cortar cinco barras por la mitad y dos en tercios

16. (2516) Olivia se ha inventado una nueva operación: $a \& b = a \cdot (a + b)$. ¿Cuántas parejas de números naturales hay para los que la operación $\&$ da como resultado 12?
- A) Ninguna B) Una C) Dos D) Tres E) Cuatro
17. (2517) Ana, Bea, Carlos, Dani y Elena juegan a un juego que consiste en sacar dos cartas de entre diez. En cada carta hay un número del 1 al 10 y gana el que sume más. Si Ana suma 4, Bea 11, Carlos 12; Dani 13 y Elena 15, ¿quién ha sacado la carta con el número 9?
- A) No se puede saber B) Bea C) Carlos D) Dani E) Elena
18. (2518) Seis ejecutivos de una corporación europea se reúnen en Madrid para una conferencia.
- El Sr. A habla solo español e italiano. - La Sra. B habla solo español e inglés.
 - El Sr. C habla solo inglés e italiano. - La Sra. D habla solo francés y español.
 - El Sr. E habla solo italiano y francés. - La Sra. F habla solo inglés y francés.
- ¿De cuántas formas se pueden separar en tres grupos de dos de forma que en todas las parejas las dos personas que las forman puedan hablar entre sí?
- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24
19. (2519) La figura está formada a partir de una estrella de seis puntas y segmentos que unen algunos de sus vértices. Si el área total de la figura es 40 cm^2 , ¿cuál es, en cm^2 , el área del hexágono regular interior?
- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20
20. (2520) Al Sr. Naranjo le encanta la fruta. Por cuatro manzanas y dos peras pagó 1,54 € y por dos peras y cuatro plátanos, 1,70 €. ¿Cuántos céntimos le costarán una manzana, una pera y un plátano?
- A) 77 B) 78 C) 79 D) 80 E) 81
21. (2521) Marta está haciendo una torre con sus 36 cubos de colores. Tiene igual número de cubos rojos (R), azules (A) y verdes (V) y quiere que en cada piso haya cubos de un solo color y que dos pisos seguidos tengan colores distintos. ¿De qué color será el cubo de arriba?
- A) Sólo puede ser Rojo B) Sólo puede ser Azul
C) Sólo puede ser verde Verde D) Puede ser rojo o verde E) Puede ser azul o verde
22. (2522) ¿Cuántos cuadrados se pueden dibujar cuyos vértices sean puntos de esta cuadrícula?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9
23. (2523) El diagrama de sectores representa la cantidad de helados de cada sabor que se vendieron en una heladería el año pasado. Si se vendieron sesenta helados de fresa y la misma cantidad de helados de vainilla que de chocolate, ¿cuántos helados de chocolate se vendieron?
- A) 90 B) 99 C) 100 D) 120 E) 135
24. (2524) Un libro tiene doscientas cincuenta y seis páginas. En cada página hay, por término medio, treinta y tres líneas y en cada línea, unas nueve palabras. ¿Cuál de estas cifras aproxima mejor el número de palabras que hay en el libro?
- A) 64 000 B) 68 000 C) 72 000 D) 76 000 E) 80 000
25. (2525) ¿Cuál de las siguientes expresiones da como resultado el número menor?
- A) $5 + 4 - 3 \times (2 - 1)$ B) $5 - 4 + 3 \times 2 + 1$ C) $5 + 4 - 3 \times 2 + 1$
D) $5 + 4 - 3 \times 2 \times 1$ E) $5 \times (4 + 3) - 21$



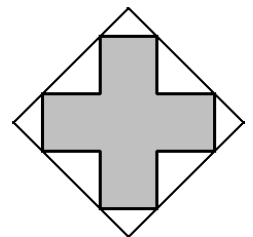
**XIV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2012. 1ª FASE
PRUEBA Nº 105**

1. (2601) Bob Esponja vive en una piña a 1200 metros bajo el nivel del mar y, justo por encima, Dora la exploradora está volando en globo a 35,4 hectómetros sobre el nivel del mar. Si Dora deja caer una piedra, ¿qué distancia recorre la piedra hasta llegar a Bob Esponja?
A) 2340 m B) 846 dam C) 4,74 km D) 1554 m E) 3,66 km
2. (2602) ¿Cuánto vale $B - A$?

A	3,07	B	3,22
---	------	---	------

A) 0,12 B) 6,14 C) 0,15 D) 0,6 E) 0,18
3. (2603) Esteban corrió la San Silvestre del año 2011 en 49 minutos y 29 segundos. En el año 2010 tardó 54 minutos y 20 segundos. ¿En cuánto tiempo ha reducido su marca?
A) 4,09 min B) 5 min 9 s C) 201 s D) 4 min 51 s E) 103 min 49
4. (2604) Ana y Bea tienen entre las dos 20 euros. Ana y Clara tienen 18. Ana y Dunia tienen 15. Bea, Clara y Dunia tienen entre las tres 29 euros. ¿Cuántos euros tiene Dunia?
A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6
5. (2605) Ana, Elena e Inés son tres amigas. Sus novios se llaman Andrés, Enrique e Ignacio y todas ellas tienen una mascota: una tiene una ardilla, otra un erizo y otra una iguana. Si las iniciales de cada chica, su novio y su mascota, son diferentes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa sabiendo que la novia de Enrique no tiene una iguana?

A) Elena tiene una iguana	B) Ana es novia de Ignacio	C) La ardilla es de Inés
D) La novia de Ignacio tiene una ardilla	E) Ana no tiene una iguana	
6. (2606) Los números 343, 1221 y 37873 son capicúas porque se leen igual del derecho que del revés. ¿Cuál es la distancia mayor entre dos capicúas de tres cifras?
A) 10 B) 454 C) 888 D) 898 E) 999
7. (2607) Seis leones se comen cuatro gacelas en dos días. ¿Cuántas gacelas se comerán tres leones en cuatro días?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
8. (2608) El hombre del saco ha metido en su saco los cincuenta primeros números, desde el 1 hasta el 50. María se coge todos los números cuyas cifras suman diez y también todos los que tengan un cero; a continuación Merche saca todos los números que tengan todas sus cifras pares; Pilar se coge los números que puedan dividirse entre tres sin sobrar nada. De los números que quedan, el hombre del saco te regala solo los que tienen la cifra 1. ¿Cuánto suman tus números?
A) 72 B) 127 C) 130 D) 144 E) 162
9. (2609) Una cruz compuesta por cinco cuadrados iguales está inscrita (como se ve en la figura) en un cuadrado. Si el perímetro de la cruz es de 24 cm, ¿cuál es, en cm^2 , el área del cuadrado?



19:23:56

10. (2610) En un reloj digital que indica horas, minutos y segundos, ¿cuántas veces cambian los seis dígitos a la vez en 24 horas?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 24

11. (2611) ¿Cuántos números primos de dos cifras puedes formar usando las tarjetas?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6



12. (2612) Luca va al parque de la mano de su abuela María. A la ida, como va contento, Luca va dando saltitos y da dos saltitos por cada paso que da su abuela. A la vuelta, como está muy cansado, va dando pasitos y da tres pasitos por cada paso que da su abuela. Si María da los mismos pasos a la ida que a la vuelta y Luca hace 1860 movimientos en total entre saltos y pasos, ¿cuántos pasos da María para llegar al parque?

- A) 93 B) 124 C) 186 D) 372 E) 465

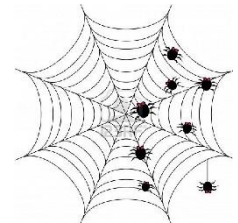
13. (2613) Lucía se ha especializado en dibujar triángulos y cuadrados que pueden ser o bien verdes o bien naranjas. Una tarde dibuja un montón de figuras y al recontarlas observa que hay 13 triángulos; 16 cuadrados; 6 cuadrados verdes; 11 figuras verdes. ¿Cuántos triángulos naranjas dibujó Lucía esa tarde?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

14. (2614) Andresito se ha obsesionado con la flor de la amapola y escribe sin parar esas siete letras: AMAPOLAAMAPOLAAMAPOLA... cientos y cientos de veces. Cuando había escrito 7004 letras, su madre le dijo que parara de una vez. ¿Cuál fue la última letra que escribió Andresito?

- A) A B) M C) P D) O E) L

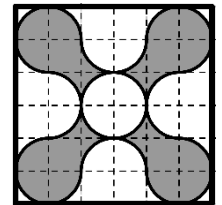
15. (2615) En una tela de araña se han reunido ocho arañas.
Cada araña tiene ocho patas. Cada pata, ocho pelos.
Y en cada pelo, ocho lazos. ¿Cuántos lazos había en tan ilustre reunión?



- A) 8888 B) 32 C) $2 \cdot 8^8$ D) 8^4 E) $4 \cdot 8^8$

16. (2616) Ariel es pequeño y escribe algunos números al revés. Cuando quiere escribir un 2, escribe un 5 y cuando quiere escribir un 6, le sale un 9, los demás los escribe bien. Su padre le ha pedido que escriba todos los números del 1 al 100. ¿Cuántos números estarán mal en esa lista?

- A) 36 B) 34 C) 20 D) 38 E) 22



17. (2617) ¿Qué fracción del cuadrado está sombreada?

- A) $\frac{7}{18}$ B) $\frac{15}{36}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

18. (2618) Marta es muy deportista y todos los días hace algo de ejercicio. Lo que más le gusta es nadar y lo que menos, correr. Para no tener que decidir a diario qué hacer, ha ideado una estrategia. Cada día tira un dado: si sale par, va a nadar y, si sale impar, vuelve a tirar el dado; si en el segundo lanzamiento sale par, va a nadar, si sale un cinco, va a correr y si no ocurre nada de lo anterior, va al gimnasio. ¿Qué probabilidad tiene Marta de ir a nadar?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{25}{36}$

$$\square - \boxed{4} = \square$$

19. (2619) Víctor tiene nueve cartulinas numeradas desde el 1 hasta el 9 y debe colocarlas para que se cumplan las cuatro operaciones indicadas. ¿Qué número colocará en la interrogación?

$$\square \times \square = \square$$

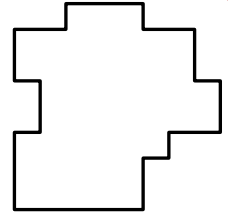
$$\square - \square = ?$$

- A) 7 B) 8 C) 5 D) 3 E) 6

20. (2620) Mi abuela dice que el abuelo es un glotón. Según ella, come el triple que mi madre y tanto como mi padre, mi hermano y yo juntos. Yo como el doble que mi hermano y mi padre come lo mismo que mi madre y yo juntos. Si mi hermano merienda dos galletas, ¿cuántas galletas merendará mi abuelo?

- A) 15 B) 8 C) 20 D) 34 E) 12

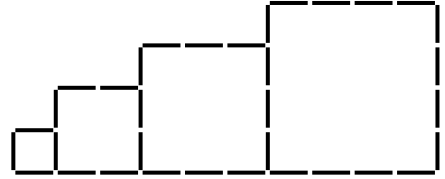
21. (2621) Ana ha construido esta figura con cuadrados de 4 y 9 cm². ¿Cuántos cuadrados como mínimo ha utilizado?



- A) 8 B) 16 C) 5 D) 14 E) 64
22. (2622) Para celebrar la fiesta de mi cumpleaños compré caramelos. Pensé hacer bolsas con catorce caramelos y los diez caramelos que sobraron serían para mí. Como no vinieron dos niños, pude meter dos caramelos más en cada bolsa y ya solo sobraron cuatro para mí. ¿Cuántos niños vinieron a mi fiesta?
- A) 22 B) 24 C) 19 D) 20 E) 17
23. (2623) En un triángulo cada ángulo mide 12 grados más que el anterior. ¿Cuánto mide el ángulo mayor de ese triángulo?

- A) 36° B) 60° C) 68° D) 70° E) 72°

24. (2624) A Bob Esponja le han regalado una caja de palillos y se entretiene haciendo cuadrados cada vez más grandes, como los que ves en la figura. Cuando lleva 99 cuadrados se pregunta, ¿cuántos palillos más necesitaré para hacer el cuadrado número 100 y terminar mi gran obra?



- A) 400 B) 301 C) 99 D) 299 E) 399
25. (2625) Don Retorcido te ha pedido que le digas un número. A continuación él le suma 2; divide el resultado entre 3; suma 5; multiplica por 2 y, por último, resta 7. Don Retorcido dice: *Me ha salido 17, pero ¡ay! qué cabeza tengo, ya olvidé el número que me dijiste*. Por favor, aclárale cuál era tu número.
- A) 1 B) 17 C) 30 D) 22 E) 19

XIV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2012. 2ª FASE PRUEBA Nº 109

1. (2701) ¿Cuántos puntos ha obtenido Calamardo en esta prueba de hoy si ha contestado correctamente a doce preguntas y mal a siete?

- A) 60 B) 66 C) 59 D) 69 E) 72

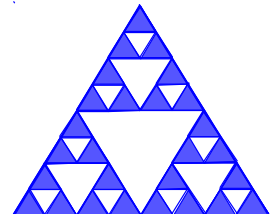


2. (2702) ¿Cuál de estas operaciones da como resultado el número mayor?

- A) $20 - 12$ B) $2 \times (0 + 1 + 2)$ C) $(2 + 0) \times (1 + 2)$ D) $2 \times 0 \times 1 \times 2$ E) $(2 + 0 + 1)^2$

3. (2703) ¿Qué fracción del triángulo está pintada de blanco?

- A) $\frac{10}{37}$ B) $\frac{37}{64}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{23}{32}$



4. (2704) Lucía tiene 600 € y cada semana recibe 25 €. Julián tiene 1200 € y gasta 25 € por semana. ¿Dentro de cuántas semanas, a partir de ahora, los dos tendrán la misma cantidad de dinero?

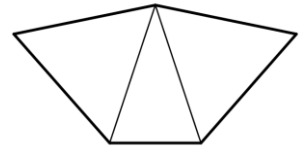
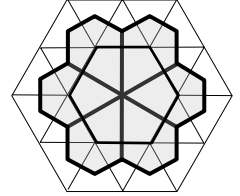
- A) Menos de 3 B) Entre 3 y 7 C) Entre 7 y 11 D) Entre 11 y 15 E) Más de 15

5. (2705) Don Retorcido es así, se ha inventado un doble Sudoku. En cada casilla hay que colocar una de las vocales, A, E, I, O y una de las consonantes, B, C, D, F, de tal manera que en cada fila y en cada columna aparezcan las cuatro vocales y las cuatro consonantes. Completa el doble Sudoku de don Retorcido y averigua qué combinación hay en la casilla gris.

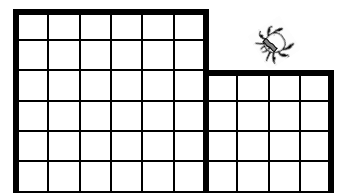
AB	EC		
		OD	
			AF
I		C	

- A) OB B) AD C) OF D) AF E) OD

6. (2706) Fernando entró en un ascensor de unos grandes almacenes. El ascensor, primero bajó tres plantas, a continuación bajó dos, después subió siete plantas, bajó cuatro y subió seis. Si, tras todo esto, Fernando se bajó en la 3ª planta, ¿en qué planta tomó el ascensor?
- A) - 7 B) - 2 C) - 1 D) 1 E) 7
7. (2707) Los hermanos Pepitón son muy chistosos. Cuando les pregunté cuál era el mayor, respondieron así: Ángel: *Yo no soy el mayor*, Blas: *Carlos es mayor que yo*, Carlos: *Dani es el mayor*, Dani: *En mi familia no hay gemelos*; y Esteban: *Ángel nació el primero*. Si solo uno de ellos mintió, ¿cuál es el mayor?
- A) Ángel B) Blas C) Carlos D) Dani E) Esteban
8. (2708) Como se ve en la figura hemos rodeado un hexágono regular por triángulos equiláteros y luego, aprovechando sus centros, hemos dibujado una flor de seis pétalos. Si el área de un triángulo es de 3 dm^2 , ¿cuál es, en dm^2 , el área de la flor?
- A) 54 B) 45 C) 42 D) 36 E) 30
9. (2709) Pedro tiene siete caramelos más que Alicia y Luisa tiene el doble de caramelos que Pedro. Si n representa el número de caramelos que tiene Alicia, ¿qué expresión representa el número de caramelos que tiene Luisa?
- A) $(n + 7)^2$ B) $2n + 7$ C) $n^2 + 7$ D) $n^2 + 14$ E) $2n + 14$
10. (2710) Ana dibuja dos triángulos equiláteros sobre los dos lados iguales de un triángulo isósceles obteniendo así un pentágono. Si el perímetro del triángulo isósceles es 18 cm y el perímetro del pentágono es 32 cm, ¿cuál es, en cm, el perímetro de uno de esos triángulos equiláteros?
- A) 28 B) 20 C) 25 D) 24 E) 21
11. (2711) ¿Qué número se ha comido el Comenúmeros?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7
12. (2712) Hemos juntado cuatro cuerdas que miden 4 metros, 33 decímetros, 222 centímetros y 1111 milímetros. ¿Cuántos milímetros nos faltan para llegar a 11 metros?
- A) 369 B) 3690 C) 3,69 D) 36,9 E) 0,369
13. (2713) Una pulga salta con los ojos vendados a una casilla de una figura formada por dos tableros. Uno es de 6×6 y el otro de 4×4 . Hemos puesto comidita en un tercio de las casillas del tablero grande y en un cuarto de las del pequeño. ¿Qué probabilidad tiene la pulguita de encontrar comida?
- A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{4}{13}$ E) $\frac{7}{24}$
14. (2714) La tía de Ana y Martita les ha dado dinero para ir a merendar y les ha dicho que, como buenas hermanas, ambas deben gastar exactamente lo mismo. Se sabe que una hamburguesa y cinco refrescos cuestan lo mismo que cinco chocolatinas y que dos hamburguesas cuestan tanto como dos refrescos y una chocolatina. Si Martita sólo comió chocolatinas y Ana merendó una hamburguesa y un refresco, ¿cuántas chocolatinas se comió la golosa de Martita?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
15. (2715) En la sonata de las matemáticas, cada instrumento va entrando poco a poco y en el compás número doce suenan todos juntos por primera vez. El violín toca cada cuatro compases; la viola cada seis; el violonchelo cada ocho; y el contrabajo cada diez. Si la sonata termina cuando los cuatro instrumentos vuelven a sonar a la vez, ¿cuántos compases tiene la sonata?
- A) 24 B) 60 C) 72 D) 120 E) 132



$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{5}{4} + \frac{5}{12}$$

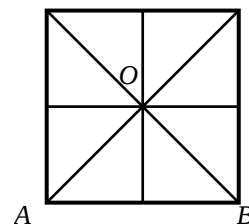


16. (2716) El lagarto está llorando, la lagarta está llorando... Si por cada siete lágrimas que vierte el lagarto, la lagarta vierte cuatro, ¿cuántas lágrimas ha vertido la lagarta si entre los dos llevan 5533 lágrimas?

A) 503 B) 2011 C) 2012 D) 1006 E) 3521

17. (2717) Echando un vistazo a la figura enseguida vemos ocho triángulos, pero si seguimos observando, descubrimos otros más grandes, como por ejemplo, el OAB . ¿Cuántos triángulos hay en total?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



18. (2718) Todos en mi familia hemos nacido un 21 de abril. Si mi madre nació cuando mi abuela cumplía 25 años, yo nací cuando mi madre hacía 36 años y hoy cumpla 11 años, ¿en qué año nació mi abuela?

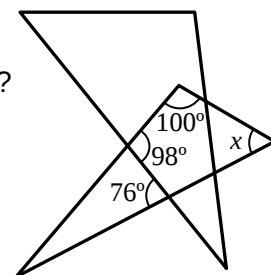
A) 1925 B) 1940 C) 1937 D) 1929 E) 1951

19. (2719) ¿Cuántos números menores de mil cumplen que la suma de sus cifras es tres?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

20. (2720) ¿Cuánto mide el ángulo x en la figura de la derecha?

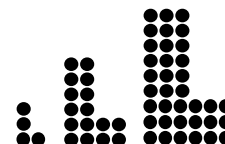
A) 58° B) 80° C) 56° D) 42° E) 52°



21. (2721) Se sabe que las gallinas viven diez años y que su corazón late 400 veces por minuto. ¿Cuál de estas cantidades se aproxima más al número de veces que late el corazón de una gallina a lo largo de su vida?

A) Veinte mil millones B) Dos mil millones C) Quinientos millones
D) Mil doscientos millones E) Doscientos millones

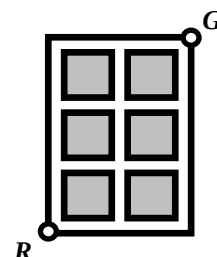
22. (2722) Lucía hace *eles* con moneditas de un céntimo. Primero hizo una pequeña, después otra un poco más grande y siguiendo este diseño una tercera... ¿Cuántas monedas necesitará para hacer la quinta L?



A) 100 B) 68 C) 125 D) 96 E) 250

23. (2723) Un gato quiere ir de G a R por el camino más corto recorriendo un segmento cada segundo y un ratón quiere ir de R a G de la misma forma. Si los dos comienzan su recorrido en el mismo instante y ninguno sabe por dónde va el otro, ¿en cuántos puntos distintos del recorrido pueden encontrarse para desgracia del ratón?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

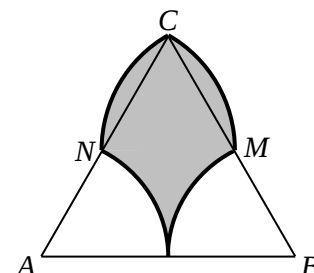


24. (2724) Santi va a repartir chucherías entre sus cinco primos. A Laura le dio el doble que a Carolina; a Pablo cuatro más que a Laura; y a Manolo le dio el doble que a Elvira. Si en total repartió cuarenta chuches, veinte para las primas y otras veinte para los primos, ¿cuántas chuches se llevó Pablo?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 12 E) 16

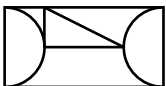
25. (2725) En un triángulo equilátero ABC , hemos dibujado una punta de lanza usando arcos con centros en los vértices A y B , y en los puntos medios, M y N , de los lados AC y BC . Todos los arcos tienen como radio la mitad del lado del triángulo. Si el triángulo tiene 12 dm^2 de área, ¿cuál es, en dm^2 , el área de la punta de lanza?

A) 9 B) 7,5 C) 6 D) 4 E) 3

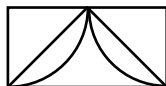


**XV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2013. 1ª FASE
PRUEBA Nº 113**

- (2801) La abuela Rosario nació en el año 1939, ¿cuántos años cumplirá en 2013?
A) 52 B) 64 C) 74 D) 75 E) 84
 - (2802) La guía telefónica de Madrid capital cuenta con 1207 páginas. En cada página hay cinco columnas y en cada columna caben 160 teléfonos. ¿Qué cifra aproxima mejor la cantidad de números de teléfono que hay en la guía?
A) 99 000 B) 900 000 C) 950 000 D) 990 000 E) 1 000 000
 - (2803) Nicolás ha dibujado su inicial en una cuadrícula sobre un cuadrado, como ves en la figura. ¿Qué fracción del cuadrado ocupa la N?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{9}{16}$
 - (2804) Quince vacas, tres ciempiés, treinta y siete gallinas y once serpientes bailan alegremente celebrando la llegada de la primavera. ¿Cuántas patas y cabezas hay en total en esta curiosa reunión?
A) 434 B) 489 C) 500 D) 537 E) 574
 - (2805) Un número ha entrado en la máquina transforma-números y ha salido convertido en 94. ¿Cuál es la suma de las cifras del número que entró?
-
- A) 5 B) 7 C) 12 D) 13 E) 21
 - (2806) Justin Bieber está de gira por Logroño. Ayer firmó la friolera de 11782 autógrafos. Si tarda dos segundos en firmar cada autógrafo, ¿cuánto tiempo invirtió ayer en ello?
A) Menos de cuatro horas B) Entre 4 y 5 horas C) Entre 5 y 6 horas
D) Entre 6 y 7 horas E) Más de siete horas
 - (2807) Tres gominolas y dos chupachups cuestan lo mismo que dos chicles y cuatro gominolas. Cuatro chupachups cuestan lo mismo que seis chicles. ¿Cuántos chicles cuestan lo mismo que una gominola?
A) Uno B) Dos C) Tres D) Cuatro E) Seis
 - (2808) Juanito ha colocado seis tarjetas con números de dos cifras pero una se ha quedado boca abajo. Solo recuerda que el número que había en ella no es ni el mayor ni el menor de los seis; que sus cifras coinciden con las cifras de otro de los números pero en distinto orden y que es múltiplo de 3. ¿Cuál es la suma de las cifras del número de la tarjeta que está boca abajo?
-
- A) 7 B) 12 C) 4 D) 9 E) 6
 - (2809) Desde el centro de un triángulo equilátero de 36 cm^2 de área, trazamos paralelas a dos de sus lados y construimos la figura sombreada que llamamos esfinge. ¿Cuál es, en cm^2 , el área de la esfinge?
-
- A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 27
 - (2810) Pilar ha hecho una multiplicación gigante: $78\,453\,400\,555\,343 \times 34\,502\,313\,458$. ¿Qué cifra ha obtenido en la posición de las decenas?
- A) 0 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9
 - (2811) ¡A dibujar se ha dicho!, anunció Don Retorcido a sus alumnos. ¡Concentraos y mirad el papel! Dibujad un rectángulo cuya base sea doble que su altura; los dos lados menores son los diámetros de dos circunferencias; borrad las partes de las circunferencias que queden fuera del rectángulo; dibujad ahora el segmento más corto que une esos dos arcos; ese segmento es la base de un triángulo isósceles cuya altura es la mitad de la altura del rectángulo ¡Y no repito! ¿Quién de estos cinco alumnos dibujó correctamente lo que pidió Don Retorcido?



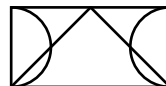
A)



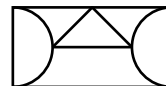
B)



C)



D)



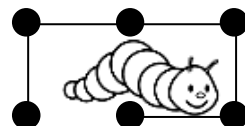
E)

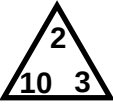
12. (2812) Jesús y Silvia son pareja de baile desde hace muchos años y tienen ciertas manías: si un día bailan Chotis no bailan Pasodoble; si bailan Rock & Roll no bailan Fox-Trot y si no bailan Pasodoble bailan Fox-Trot. Siempre que bailan Merengue bailan Chotis y cuando bailan Tango, también bailan Rock & Roll. Hoy han comenzado la velada bailando un alegre Merengue. Si a lo largo de la noche bailaron solamente dos bailes más, ¿cuáles fueron?

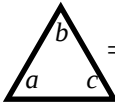


- A) Chotis y Rock & Roll B) Fox-Trot y Chotis C) Tango y Rock & Roll
D) Pasodoble y Tango E) Chotis y Tango
13. (2813) Esteban y Joaquín están lesionados y no pueden ir al monte, así que han decidido hacer un puzle de 1500 piezas mientras se recuperan. Hoy han celebrado que solo les queda por poner dos tercios de las piezas que ya llevan puestas. ¿Cuántas piezas les quedan aún sin colocar?

- A) 300 B) 500 C) 600 D) 900 E) 1000
14. (2814) La oruga Tepica vive en Seis Puntos y se entretiene en recorrer los seis puntitos, sin pasar dos veces por el mismo, mediante tramos horizontales o verticales. Luego dibuja el trazado dejado por su rastro. Aquí puedes ver uno de los dibujos que ha formado su rastro. ¿Cuántos dibujos diferentes puede conseguir Tepica?



- A) 16 B) 10 C) 6 D) 15 E) 8
15. (2815) ¿Qué resultado obtuvo Triangupín cuando realizó  ?
¡Ah!, se nos olvidaba decirles que los habitantes de Triangupón operan los números de tres en tres del siguiente modo:



$$= (a + b \times c) : (a - b \times c)$$

- A) 1,5 B) 4 C) 5 D) 9 E) 36
16. (2816) ¿Cuántos números de dos cifras tienen una cifra par y la otra impar? (Recuerda que 0 es par)
- A) 20 B) 25 C) 40 D) 45 E) 50
17. (2817) Martita dice: “Tengo en mi bolsillo una moneda de un euro, tres monedas de 50 céntimos, seis monedas de 20 céntimos y tres monedas de 5 céntimos. Su hermana Mariquilla dice: “Pues yo tengo exactamente la misma cantidad de dinero que tú pero muchas menos monedas.” ¿Cuántas monedas debe tener, como mínimo Mariquilla?
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5
18. (2818) Los puntos A, B, C, D y E , están colocados en ese orden a lo largo de un segmento. El segmento AE mide 20 cm. Si B es el punto medio de AC , C es el punto medio de BD y D es el punto medio de BE , ¿cuántos centímetros mide el segmento DE ?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) Faltan datos
19. (2819) Jaime es un genio haciendo operaciones combinadas. En su cuaderno ha escrito esta operación pero el Comenúmeros se ha zampado uno de los números. Si Jaime tenía bien la operación, ¿qué número se ha comido esta vez el Comenúmeros?

$$48 - (6 + 2 \cdot \text{Comenúmeros}) = 16$$

- A) 4 B) 8 C) 13 D) 16 E) 61
20. (2820) Juanje sumó tres lados de un rectángulo y obtuvo como resultado 44 cm. Francisco sumó tres lados del mismo rectángulo y obtuvo como resultado 40 cm. Si ambos sumaron bien, ¿cuántos centímetros mide el perímetro de ese rectángulo?

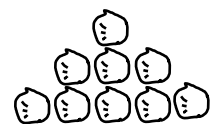
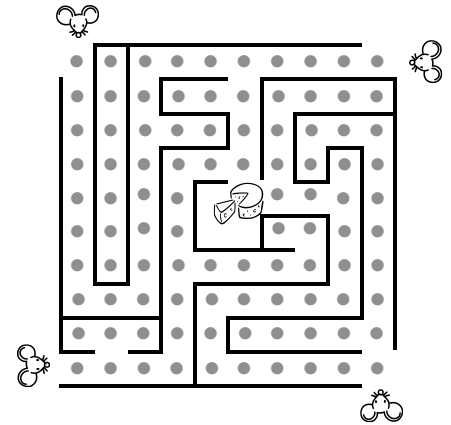
- A) 42 B) 56 C) 64 D) 84 E) 112
21. (2821) El pobre Richi tiene insomnio y su prima Ana le ha sugerido que cuente corderitos. El método funciona y cada día Richi necesita contar cinco corderitos menos que el día anterior para quedarse dormido. Tras treinta días de tratamiento Richi no ha necesitado contar ningún corderito para dormirse. ¿Cuántos corderitos contó el primer día?

- A) 140 B) 145 C) 150 D) 155 E) Más de 1000

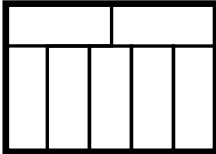
22. (2822) Rafa sale a correr todas las mañanas, de tal manera que cada día par corre tres kilómetros más que cada día impar. Si en los 28 primeros días del año recorrió en total 210 km, ¿cuántos kilómetros completará del 21 al 27 de abril?
- A) 31,5 B) 48 C) 49,5 D) 51 E) 52,5
23. (2823) Luis tiene cuatro pares distintos de zapatos y metió los del pie derecho en una caja y los del izquierdo en otra. Sin mirar, coge con la mano derecha uno del pie derecho y con la izquierda, uno del pie izquierdo. ¿Qué probabilidad tiene de obtener dos zapatos del mismo par?
- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{16}$
24. (2824) Olivia sale de viaje. Durante la primera media hora va a 50 km/h. Después sale a la autopista y conduce durante cuatro horas y media a 120 km/h. Finalmente, en el último tramo va a 60 km/h durante un cuarto de hora. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido en total?
- A) 160 B) 230 C) 520 D) 565 E) 580
25. (2825) Don Retorcido hizo grupos de cuatro con los estudiantes de una clase y le sobraron dos. Después hizo grupos de cinco y le sobró uno. Si en la clase hay quince chicas y hay más chicas que chicos, ¿cuántos chicos hay?
- A) 6 B) 7 C) 9 D) 10 E) 11

**XV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2013. 2ª FASE
PRUEBA Nº 117**

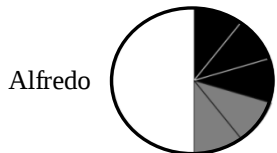
1. (2901) Daniel tiene cincuenta y seis libros de cuentos y Alberto tiene veintiocho. ¿Cuántos libros tendría que regalarle Daniel a Alberto para que ambos tuvieran la misma cantidad de libros?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
2. (2902) Cuatro ratones bien entrenados están en las cuatro puertas de un laberinto y en el centro les espera un delicioso queso. Todos van a la misma velocidad y llegan al centro por el camino más corto posible. Si el que llega primero tarda quince segundos en recorrerlo, ¿cuántos segundos tardará el último?
- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55
3. (2903) Ana tiene dos cajitas forradas de terciopelo, una blanca y la otra negra, y tres perlas de colores: una roja, otra azul y la tercera verde. ¿De cuántas formas diferentes puede guardar sus tres perlas en las dos cajitas?
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6
4. (2904) Treinta amigos juegan a construir triángulos con garbanzos de esta manera: Ana coloca un garbanzo, Braulio coloca debajo tres garbanzos, Clara aumenta la base poniendo cinco garbanzos, Daniel añade una fila de siete,... ¿Cuántos garbanzos tendrá que colocar el último?
- A) 61 B) 60 C) 57 D) 58 E) 59
5. (2905) En esta multiplicación letras distintas representan cifras distintas y letras iguales, cifras iguales. ¿Cuánto vale T?
- A) 6 B) 3 C) 8 D) 4 E) 9



$$\begin{array}{r}
 \text{A L} \\
 \times \text{A L} \\
 \hline
 \text{C A L} \\
 \text{L E} \\
 \hline
 \text{T A L}
 \end{array}$$

6. (2906) -¡Julián, te he dicho mil veces que hagas tu cama! le dice su madre muy enfadada.
-¡Pero si solo llevo levantado ocho minutos! No te ha dado tiempo a decirlo tantas veces.
-¡Anda que no! Y voy a seguir a este ritmo hasta que la hagas. Si Julián tardó una hora y media en ponerse a hacer la cama, ¿cuántas veces repitió su madre que la hiciera?
- A) 250 B) 5600 C) 10 500 D) 11 250 E) 90 000
7. (2907) ¿Cuál es la diferencia entre la suma de los diez primeros números pares positivos y la suma de los diez primeros números impares positivos?
- A) 12 B) 10 C) 8 D) 7 E) 6
8. (2908) Sofía de mayor quiere ser como Baumgartner y saltar desde la estratosfera. Ha hecho planes y entrenará del siguiente modo: el primer día saltará desde diez metros de altura; el segundo desde veinte metros; el tercero desde cuarenta metros, el cuarto desde ochenta metros y así, cada día saltará desde el doble que el día anterior. Según sus alocados planes, ¿cuántos días tendrá que entrenar para superar por primera vez los 39 kilómetros conseguidos por Baumgartner?
- A) 13 B) 30 C) 130 D) 3000 E) 13 000
9. (2909) ¿Cuántos números capicúas de cuatro cifras hay, de forma que la suma de las dos cifras centrales sea el doble que la suma de las cifras de los extremos?
- A) 4 B) 14 C) 6 D) 20 E) 18
10. (2910) ¿Qué número sigue en esta serie? 3600, 1800, 600, 150, ...
- A) 15 B) 75 C) 60 D) 30 E) 18
11. (2911) Hemos colocado nueve letras en una cuadrícula y nos ha salido el nombre del gran PITÁGORAS. Luego las hemos removido y ha resultado que: en la fila superior están las letras de TOP; en la columna de la derecha sólo hay vocales; debajo de una A hay una S; en las esquinas están las letras de PISO; sólo quedan dos letras que no se han movido. ¿Qué letra aparecerá en la casilla central?
- | | | |
|---|---|---|
| P | I | T |
| A | G | O |
| R | A | S |
- A) P B) T C) G D) R E) A
12. (2912) Con un rectángulo de cartulina Orlandito se ha hecho la corona del “Rey de la casa” recortando triángulos isósceles iguales hasta la mitad de la altura de la cartulina, como ves en la figura.
- 
- ¿Qué fracción del rectángulo inicial ocupa la corona?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{4}$
13. (2913) Un cuadrado tiene seis metros de lado. Si disminuimos dos lados paralelos en dos metros cada uno, ¿cuántos metros tenemos que aumentar cada uno de los otros dos para obtener un rectángulo de igual área que el cuadrado inicial?
- A) $\frac{8}{3}$ B) 2 C) $\frac{11}{3}$ D) 3 E) 9
14. (2914) ¿Cuántos granos de arena son necesarios, aproximadamente, para cubrir un cuadrado de 2 cm de lado si cada grano de arena ocupa 5 mm²?
- A) 8 B) 60 C) 40 D) 80 E) 800
15. (2915) Glotón se comió dos tercios de una tarta, llegó Listín y se comió la mitad de lo que quedaba. Así que Buenazo, Tranquilo y Tontín se repartieron el resto como buenos hermanos. ¿Qué fracción de la tarta comió Tontín?
- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{1}{18}$ E) $\frac{1}{36}$
16. (2916) El rectángulo de la figura está formado por siete rectángulitos iguales. Si el perímetro del rectángulo grande es 68 cm, ¿cuál es, en centímetros, el perímetro de cada rectángulito?
- 
- A) 9,7 B) 14 C) 17 D) 24 E) 28

17. (2917) De los veinticinco alumnos de mi clase, quince tocan la guitarra y once tocan la flauta. Solo hay tres niños en mi clase que no tocan ningún instrumento. ¿Cuántos niños saben tocar los dos instrumentos?
A) 0 B) 3 C) 7 D) 4 E) 13
18. (2918) Carlos, Eva, Lucas y Pilar forman el grupo de *Los Adivinanzas* y esta mañana hablaban así: Lucas dice "tengo la misma cantidad de monedas que Carlos"; Eva añade "y yo tengo la mitad que Carlos"; Pilar dice "pues yo tengo la mitad que Eva". Si el total de monedas de *Los Adivinanzas* es un número múltiplo de tres menor que 50, ¿cuántas monedas tiene Lucas?
A) 8 B) 12 C) 13 D) 16 E) 20
19. (2919) Alfredo (A), Merche (M) y Luis (L) han dibujado un círculo, un triángulo y un rectángulo todos ellos de igual área. Luego los han coloreado y no se ponen de acuerdo en cuál de ellos ha usado más rotulador negro.



Si ordenamos de menor a mayor la parte de cada figura que es negra, ¿cómo quedarían?

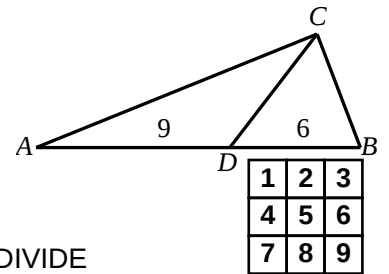
- A) $A < M < L$ B) $A < L < M$ C) $L < A < M$ D) $L < M < A$ E) $A = L < M$
20. (2920) El área del triángulo ABC es 30 cm^2 . El punto D está en el segmento AB , como ves en la figura. Si $AD = 9 \text{ cm}$ y $DB = 6 \text{ cm}$, ¿cuál es, en cm^2 , el área del triángulo ADC ?
A) 18 B) 18,25 C) 20 D) 22 E) 22,5
21. (2921) El móvil de Don Retorcido tiene los números colocados como en los nuestros pero el suyo hace las siguientes operaciones según el orden en que teclee los números:

— SUMA

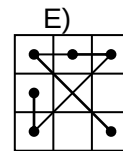
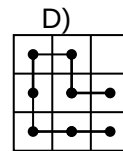
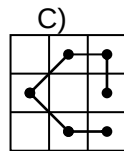
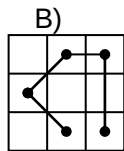
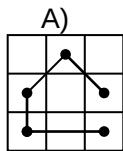
⌋ RESTA

• MULTIPLICA

÷ DIVIDE



Estas cinco secuencias de teclas empiezan en el 9: ¿cuál de ellas arroja el mayor resultado en el móvil de Don Retorcido?



22. (2922) Inés, Lucía y Rosario se han ido de rebajas. En la tienda todas las prendas iguales tiene el mismo precio. Inés ha comprado dos pantalones y tres camisetas; Lucía un pantalón, dos camisetas y dos sombreros y Rosario una camiseta y cuatro sombreros. Si Inés ha pagado 5 € más que Lucía, Rosario ha pagado:
A) Lo mismo que Lucía B) 20 € menos que Inés C) Lo mismo que Inés
D) 10 € menos que Lucía E) 5 € menos que Lucía
23. (2923) De nuevo el Comenúmeros ha hecho de las suyas y se ha comido la tercera cifra de los números de la operación: $23 \cdot 3 + 52 \cdot 8 + 34 \cdot 2 = 3725,28$. ¿Cuánto suman las tres cifras desaparecidas?
A) 13 B) 14 C) 20 D) 22 E) 23
24. (2924) Hoy han coincidido en el gallinero tres gallinas poniendo huevos: Catalina los pone cada doce días; Brígida cada nueve días; y Silvina cada quince. ¿Dentro de cuántos días volverán a coincidir las tres gallinas poniendo huevos?
A) 60 B) 120 C) 180 D) 240 E) 360
25. (2925) Don Retorcido está triste porque no os verá hasta el próximo año. Os deja este último reto: ¿Quién de vosotros será capaz de adivinar en qué año nació? Nací en el siglo XVII; si al año de mi nacimiento le quitáis la cifra de las unidades queda un número cuya raíz cuadrada no tiene decimales; ah, y la cifra de las unidades es una unidad menor que la de las decenas. Pero para chinchar aún más, cambio la pregunta: ¿cuánto suman las cifras de mi año de nacimiento?
A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25



**XVI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2014. 1ª FASE
PRUEBA Nº 121**

1. (3001) Comenúmeros se ha comido algunos números de los deberes de Jaime.



$$-37 = 39$$



$$+23 = 57$$

$$15 \times = 195$$



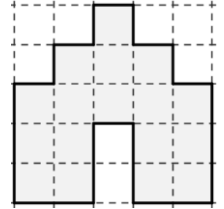
$$:7 = 28$$

¿Cuánto suman todos los números que se ha comido el muy canalla?

- A) 127 B) 245 C) 319 D) 365 E) 3039

2. (3002) Inés ha pintado una casita en una cuadrícula. Si el perímetro de cada cuadradito de la cuadrícula es 8 cm, ¿cuál es el perímetro de la casita?

- A) 28 cm B) 32 cm C) 40 cm D) 48 cm E) 136 cm



3. (3003) Por allí vienen cuatro amigos, cada uno con un oficio diferente:

- Adrián y el profesor van discutiendo.
 - Álvaro es el primo del pintor, que a su vez es vecino de Juan.
 - Adrián y Álvaro jamás han jugado al tenis.
 - Javier vive muy cerca del actor.
 - El tenista es más alto que Juan y que el actor.
- ¿Cuál de los amigos es el actor?

- A) Adrián B) Álvaro C) Javier D) Juan E) No se sabe con certeza

4. (3004) Ana, Belén, Celia y Dani viven en la misma calle, como ves en el dibujo. La distancia entre la casa de Ana y de Dani es de 2,5 km, entre la de Ana y Belén es de 760 m y entre la de Celia y Dani de 975 m. ¿A qué distancia, en metros, está la casa de Ana de la de Celia?



- A) 152,5 B) 173,5 C) 765 D) 1525 E) 1735

5. (3005) Juan le dio a Olivia un tercio de su tableta de chocolate y después le dio a Rafa la mitad de lo que le quedaba. ¿Qué fracción de tableta le ha quedado a él?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{5}{6}$

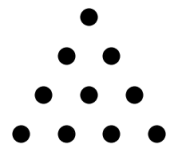
6. (3006) Don Retorcido nos quiere liar y dice:

- I. La suma de un número par con un número impar es siempre impar.
- II. Si multiplicas un número par por un número impar el resultado puede ser impar.
- III. Si divides un número par entre otro número par el resultado puede ser impar.
- IV. Si a un número impar le restas otro número impar el resultado nunca es impar.

¿Cuántas de estas afirmaciones son ciertas?

- A) Ninguna B) Una C) Dos D) Tres E) Cuatro

7. (3007) Richi colecciona monedas de un céntimo y las ha colocado formando un triángulo equilátero. Por ahora la base del triángulo solo tiene cuatro monedas pero, ¿cuántos euros tendrá el día que en la base haya 20 monedas?

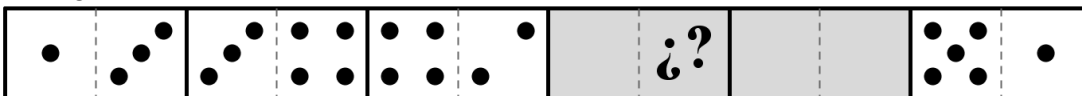


- A) 0,60 B) 2,10 C) 6 D) 80 E) 200

8. (3008) Dos lápices y tres gomas cuestan 3 €. Dos lápices y 5 gomas cuestan 3,80 €. ¿Cuánto cuesta un lápiz?

- A) 0,90 € B) 0,95 € C) 1 € D) 1,05 € E) 1,10 €

9. (3009) Dominique ha colocado seis fichas de dominó de la forma usual, es decir, haciendo coincidir la puntuación de los lados que se tocan. Si la suma de todos los puntos es 42, ¿cuántos puntos hay debajo de las interrogaciones?



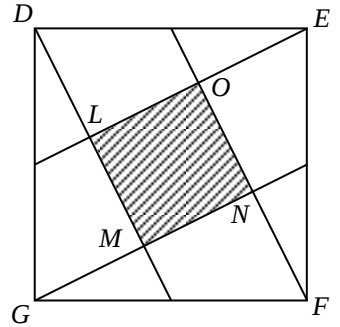
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. (3010) La castañera de mi barrio vende dieciséis castañas a tres euros. ¿Cuántas castañas compraré con cuatro euros y medio?

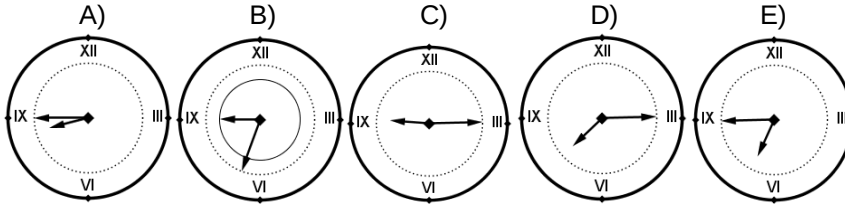
- A) 22 B) 22,5 C) 23 D) 23,85 E) 24

11. (3011) En el cuadrado $DEFG$ de lado 10 cm hemos dibujado algunos segmentos uniendo vértices con puntos medios de los lados, y así hemos obtenido el cuadrado rayado $LONM$. ¿Cuál es su área en cm^2 ?

A) 20 B) 25 C) 35 D) 40 E) 50

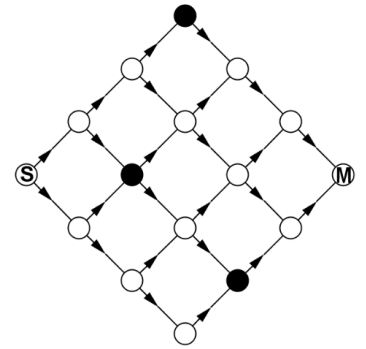


12. (3012) Mi abuelo y yo tenemos los relojes perfectamente sincronizados. Cuando mi reloj marca las 18:45, ¿cómo están las agujas en el reloj de mi abuelo?



13. (3013) Indiana Jones debe recorrer el camino de piedras que ves. Solo puede ir por las líneas negras en el sentido que marcan las flechas. Él no lo sabe pero las piedras negras son explosivas. ¿Cuántos caminos seguros hay desde la salida (S) hasta la meta (M)?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

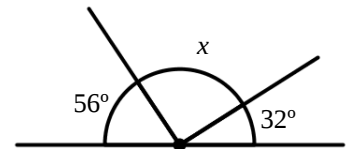


14. (3014) Luca ya sabe contar de tres en tres: 1, 4, 7, 10, 13, ... Cuando lleva dichos 2014 números, su abuela María consigue callarlo con unas gominolas. ¿Cuánto suman las cifras del último número que dijo Luca?

A) 7 B) 10 C) 15 D) 18 E) 23

15. (3015) ¿Cuánto mide el ángulo x ?

A) 92° B) 88° C) 178° D) 90° E) 272°



16. (3016) Al repartir una bolsa de caramelos entre 20 niños, tocaron a 11 caramelos cada uno y sobraron 8. Si hubiéramos repartido entre 19 niños, ¿cuántos caramelos habrían sobrado?

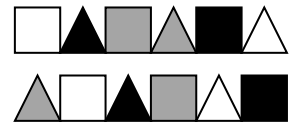
A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) Ninguno

17. (3017) ¡Juanito, no puedes estar todo el día delante de la Play! A partir de ahora solo podrás usarla una hora por semana. Si el lunes jugó 14 minutos y 30 segundos y el martes 8 minutos y 45 segundos, ¿cuánto tiempo le queda aún esta semana?

A) 35 min 15 s B) 36 min 45 s C) 37 min 15 s D) 37 min 45 s E) 38 min 15 s

18. (3018) Triangupín y Cuadripón juegan a colocar sus fichas una detrás de otra por turnos. Triangupín tiene tres triángulos, uno blanco, otro negro y el tercero gris y Cuadripón tienen también tres cuadrados, uno de cada color. Aquí puedes ver dos configuraciones distintas. ¿Cuántas configuraciones distintas pueden formar?

A) 9 B) 12 C) 36 D) 72 E) 720



19. (3019) Don Retorcido está muy decepcionado con Esteban pues dice que no sabe operar con decimales. Hoy Esteban ha hecho las siguientes operaciones:

$$1,25 + 4,75 = 6$$

$$2,04 \times 0,5 = 1,02$$

$$1,4 - 0,23 = 1,17$$

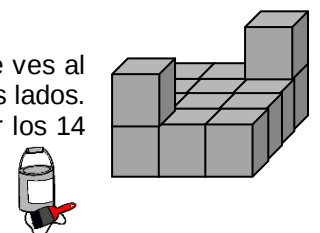
$$5,2 : 2 = 2,6$$

¿Cuántas de ellas están mal?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

20. (3020) Anabel ha cogido 14 cubitos grises y los ha unido para formar la estructura que ves al margen. Luego ha pintado toda su estructura de rojo, por arriba, por abajo, por todos sus lados. Después de observarla un buen rato ha decidido que no le gusta y ha vuelto a separar los 14 cubitos. ¿Cuántas caras de los cubitos están ahora pintadas de gris?

A) 19 B) 30 C) 38 D) 40 E) 50



21. (3021) Si subo los escalones de tres en tres doy 30 pasos. ¿Cuántos pasos dará un gigante que los sube de diez en diez?
- A) 9 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20
22. (3022) En una bolsa hay ocho caramelos de menta, seis de fresa y el resto de limón. Si saco un caramelo con los ojos cerrados, la probabilidad de que sea de limón es $\frac{1}{2}$. ¿Cuántos caramelos de limón hay?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
23. (3023) Hoy es miércoles y ya solo faltan 100 días para mi cumple. ¿En qué día de la semana caerá mi cumpleaños este año?
- A) Martes B) Miércoles C) Jueves D) Viernes E) Sábado
24. (3024) Dieciocho perros salchichas comen lo mismo que quince pastores alemanes y cinco pastores alemanes comen tanto como nueve chihuahuas. ¿Cuántos chihuahuas comen lo mismo que ocho perros salchichas?
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12
25. (3025) Sofía tiene 24 canicas azules, 30 verdes y 18 plateadas. Quiere meterlas en cajitas iguales y con el mismo número de canicas en cada una de ellas pero, como es muy maniática, no quiere mezclar canicas de distintos colores en la misma caja. ¿Cuántas cajas necesitará como mínimo?
- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 36

XVI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2014. 2ª FASE PRUEBA Nº 125

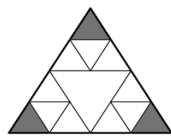
1. (3101) Cuando Sofía acababa de terminar esta larga resta, ¡zas!, apareció Comenúmeros y se comió cinco cifras. ¿Cuánto suman las cifras que se ha zampado?
- A) 13 B) 15 C) 17 D) 18 E) 19
2. (3102) Don Retorcido ha multiplicado todos los números impares desde el 1 hasta el 999. ¿En qué cifra acaba su gigantesca multiplicación?
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9
3. (3103) Lucía lleva dos horas leyendo un libro que tiene 98 páginas. Está enganchada y no puede parar de leer. Si ya se ha leído 84 páginas, ¿en cuántos minutos leerá lo que le queda?
- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

$$\begin{array}{r}
 4 \text{ 🐼 } 0 \text{ 🐼 } 7 \text{ 🐼 } \\
 - 2 \text{ 🐼 } 1 \text{ 🐼 } 6 \text{ 🐼 } 9 \\
 \hline
 2 \text{ 🐼 } 3 \text{ 🐼 } 7 \text{ 🐼 } 5 \text{ 🐼 } 3 \text{ 🐼 } 3
 \end{array}$$

4. (3104) ¿Cuál de las zonas sombreadas representa $\frac{3}{8}$ del triángulo?



A)



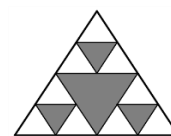
B)



C)



D)

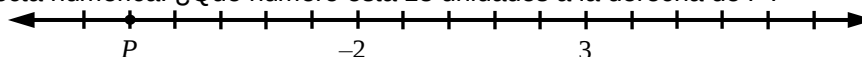


E)

5. (3105) Hannah Montana y yo cumplimos los años el 23 de noviembre. ¿Cómo dices que dijiste? Sí, pero no nacimos el mismo año. El día que yo nací ella cumplía 10 años. Si Hannah Montana nació en 1992, ¿sabes cuántos años tengo yo hoy sábado 5 de abril de 2014?

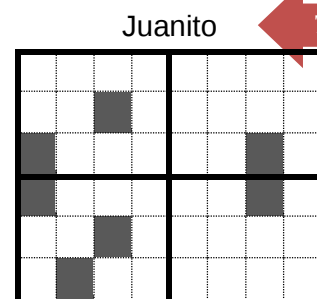
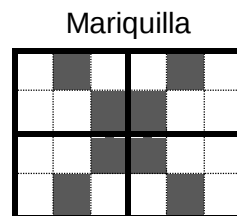
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

6. (3106) Fíjate en la recta numérica. ¿Qué número está 18 unidades a la derecha de P?



A) -25 B) 7 C) 11 D) 23 E) No se puede saber

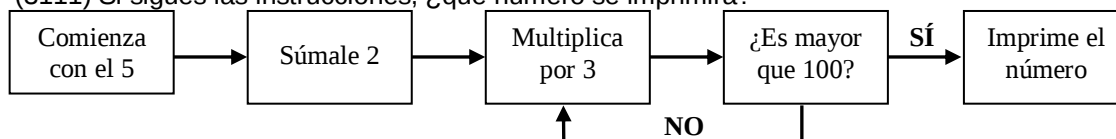
7. (3107) Mariquilla ha juntado cuatro rectángulos y los ha coloreado para que fueran simétricos con respecto a los lados comunes y le ha quedado esto. Juanito quería hacer lo mismo pero ha empezado a colorear a lo loco y se ha liado. ¿Cuántos cuadraditos más debe colorear como mínimo para conseguirlo?



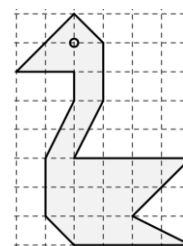
8. (3108) Ayer fue el día de las mascotas en mi colegio. De los 450 alumnos, 241 llevamos solo una mascota, 87 llevaron dos mascotas, algunos llevaron tres y el resto no llevó mascotas. Si en total había 553 mascotas, ¿cuántos chicos no llevaron mascotas?
9. (3109) En un triángulo un ángulo mide diez grados más que otro y el tercero es la media de los otros dos. ¿Cuánto mide el ángulo mayor?
10. (3110) ¡Abuelo, abuelo, adivina qué número estoy pensando! Te daré varias pistas: es un número impar de tres cifras, es múltiplo de 57, todas sus cifras son distintas y ninguna de ellas es un 7. El abuelo piensa un rato y dice: Tendrás que darme alguna pista más pues hay dos números que cumplen todo eso. ¿Cuál es la suma de los dos números que ha encontrado el abuelo?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 14 E) 21
- A) 39 B) 11 C) 55 D) 76 E) 117
- A) 90° B) 85° C) 70° D) 65° E) 60°
- A) 1254 B) 1140 C) 1026 D) 912 E) 798

11. (3111) Si sigues las instrucciones, ¿qué número se imprimirá?

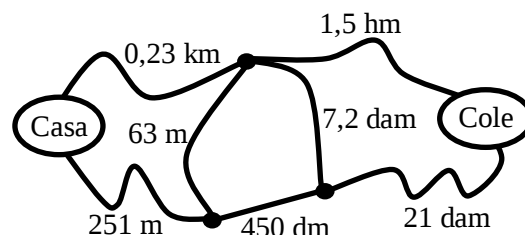


- A) 105 B) 168 C) 189 D) 210 E) 300
12. (3112) Ana ha pintado al pato Gauss en una cuadrícula. Si el lado de los cuadraditos de la cuadrícula mide 1 cm, ¿cuál es el área, en cm^2 , que ocupa el patito?

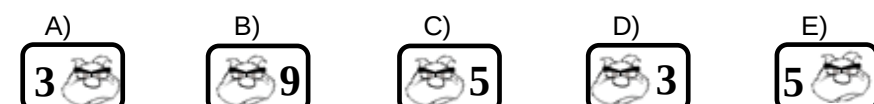


- A) 14 B) 16 C) 18 D) 21 E) 24
13. (3113) En mi hucha tengo 2,50 euros en monedas de 5 céntimos; 7,60 euros en monedas de 20 céntimos y 15 euros en monedas de 50 céntimos. ¿Cuántas monedas tengo?

- A) 19 B) 64 C) 73 D) 118 E) 1108
14. (3114) A Don Retorcido no le gusta ir siempre por el mismo camino, así que va variando el recorrido de casa al colegio. Eso sí, en un mismo recorrido nunca pasa dos veces por el mismo sendero. Aquí tienes un dibujo esquemático de los distintos senderos y sus longitudes. ¿Cuál es la diferencia, en metros, entre el recorrido más largo y el más corto posible?



- A) 180 B) 216 C) 321 D) 473 E) 641
15. (3115) Tengo tres caramelos de fresa, dos de menta y uno de limón. ¿De cuántas maneras diferentes puedo rellenar una bolsita con tres caramelos?
16. (3116) Irene ha multiplicado un número por 12 y ha obtenido un número de dos cifras que ha escrito en una tarjeta, pero Comenúmeros se ha comido una de las cifras del resultado. ¿Cuál de todas estas puede ser la tarjeta de Irene?



17. (3117) El *Tofu* es una versión de *Sudoku* en un cuadrado de 4×4 en el que cada número del 1 al 4 debe aparecer una sola vez en cada fila, una sola vez en cada columna y una sola vez en cada uno de los cuatro cuadrados de 2×2 . Si completas este *Tofu*, ¿cuánto suman los números de las cuatro esquinas?

	2		
			1
	1	3	
4			

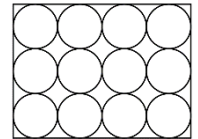
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

18. (3118) Luz, Sol y Mar fueron a una pizzería y cada una se pidió una pizza que no pudieron terminar.

Luz se dejó $\frac{1}{4}$, Sol se dejó $\frac{2}{5}$ y Mar se dejó $\frac{3}{10}$. ¿Qué afirmación es cierta?

A) Mar fue la que más comió B) Mar comió más que Sol
C) Luz comió menos que Mar D) Luz y Mar comieron lo mismo
E) Sol comió menos de la mitad

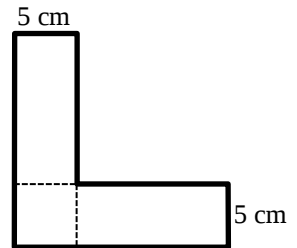
19. (319) Julián ha dibujado un rectángulo de 8 cm de largo y 6 cm de ancho y dentro ha trazado doce circunferencias iguales que se ajustan perfectamente al rectángulo como ves en el dibujo. Richi quiere hacer lo mismo pero su rectángulo mide 18 cm de largo y 12 cm de ancho. ¿Cuál es el menor número de circunferencias, con radio un número entero, con el que puede conseguirlo?



A) 6 B) 12 C) 22 D) 24 E) 36

20. (3120) Superponiendo dos tiras rectangulares iguales de 5 cm de ancho hemos formado una L. Si el área de la L es 145 cm^2 , ¿cuál es su perímetro?

A) 72 cm B) 48 cm C) 60 cm D) 88 cm E) 68 cm



21. (3121) Escribimos los números seguidos del 1 al 100: 12345678910111213... ¿Qué cifra nos encontraremos en la posición cien?

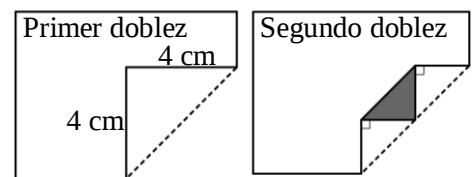
A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 9

22. (3122) Olivia ha viajado de Lima a Madrid en un avión con escalas. Salió ayer de Lima a las cuatro de la tarde (hora de Lima) y ha llegado hoy a Madrid a las dos de la tarde (hora de Madrid). Si en Lima hay seis horas menos que en Madrid, ¿cuánto duró el viaje?

A) 28 horas B) 23 horas C) 18 horas D) 16 horas E) 9 horas

23. (3123) Doblamos la esquina de una hoja de papel rectangular y después la volvemos a doblar como ves en la figura. ¿Cuál es el área, en cm^2 , de la zona sombreada?

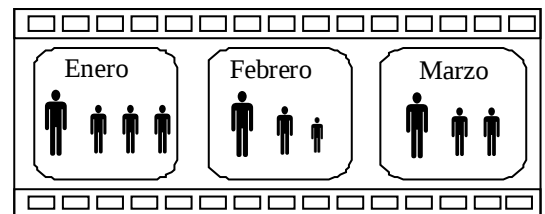
A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4



24. (3124) En la primera parte de un partido entre el Matem FC y el Deportivo Áticas el resultado ha sido: Matem 1 - Áticas 0. En el segundo tiempo se metieron en total tres goles. ¿Cuál de estos no puede ser el resultado final del partido?

A) El partido acabó en empate B) Matem ganó por dos goles
C) Áticas ganó por dos goles D) Matem ganó por un gol
E) Matem ganó por cuatro goles

25. (3125) El siguiente pictograma muestra el número de espectadores que acudió al cine en los últimos meses en Madrid. Si un hombrecillo grande vale cinco veces más que uno mediano, uno pequeño vale la mitad que uno mediano y en total en estos tres meses han acudido dos millones ciento cincuenta mil espectadores, ¿cuántas personas representa un hombrecillo mediano?



A) Cien mil B) Doscientas mil C) Cincuenta mil D) Medio millón E) Mil

**XVII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2015. 1ª FASE
PRUEBA Nº 129**

1. (3201) ¿Cuál de estos resultados de estas operaciones es el mayor?

A) $2 \times 0 + 1 + 5$ B) $2 + 0 + 1 \times 5$ C) $2 + 0 \times (1 + 5)$
D) $(2 - 0) \times (1 + 5)$ E) $2 + 0 - 1 + 5$



2. (3202) El perro de los músicos de Bremen pesa 15,4 kg; el gato pesa 3,35 kg y el gallo, 850 gr. ¿Cuánto peso soporta el pobre burrito?

A) 196 hg B) 868,75 kg C) 2725 dag D) 1037,5 hg E) 196 dag

3. (3203) Merche tiene cinco años menos que Juanje. Alfredo tiene cuatro años más que Juanje y Pilar tiene doce años menor que Alfredo. ¿Cuántos años de diferencia hay entre Merche y Pilar?

A) Uno B) Dos C) Tres D) Cuatro E) Cinco

4. (3204) Kikirika pone 79 huevos en tres meses y Kokoroka pone 55 huevos en dos meses. ¿Cuántos huevos pondrán las dos gallinas juntas en un año?

A) 636 B) 638 C) 646 D) 648 E) 650

5. (3205) Don Retorcido le ha pedido a Luis que dibuje un ángulo recto. Cuando lo ha medido ha dicho muy enfadado: "A este ángulo le faltan 7° ". ¿Cuánto medía el ángulo de Luis?

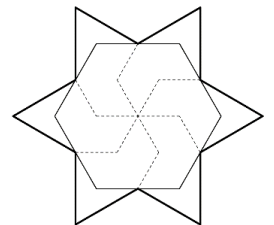
A) 93° B) 83° C) 97° D) 173° E) 353°

6. (3206) Francisco ha pensado un número. Primero le ha sumado 3, después ha multiplicado el resultado por cuatro y, por último, le ha restado 8. Si el resultado final ha sido 64, ¿cuál es la suma de las cifras que había pensado Francisco?

A) 5 B) 6 C) 11 D) 15 E) 16

7. (3207) El hexágono regular inscrito en la estrella tiene un área de 24 cm^2 . El área, en cm^2 , de la estrella es:

A) 27 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40



8. (3208) Esteban corre todos los días tres cuartos de hora. Si hoy ha salido a las dos menos veinte de la tarde, ¿a qué hora volverá a casa?

A) 15: 15 B) 15: 05 C) 14: 35 D) 14: 25 E) 14: 15

9. (3209) Carmen tiene tres gatitos. Jaimito come cada dos horas, Juanito cada tres horas y Jorgito cada cuatro horas. Si ahora están comiendo los tres a la vez, ¿dentro de cuántas horas volverán a comer los tres juntos?

A) 6 B) 4 C) 9 D) 20 E) 12



10. (3210) Irene tiene una cuerda muy larga. Con ella puede hacer 36 cuadrados de 2 cm de lado. ¿Cuántos triángulos equiláteros de 3 cm de lado podría hacer con su cuerda?

A) 32 B) 31 C) 27 D) 16 E) 6

11. (3211) Martita compró tres bolis y dos cuadernos, pagó con 20 euros y le devolvieron 12,50 euros. Si un cuaderno cuesta un euro más que un boli, ¿cuánto euros cuesta un boli?

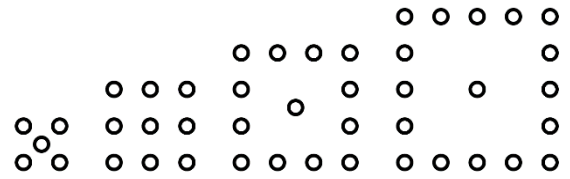
A) 1,10 B) 3,50 C) 0,70 D) 2,25 E) 7,50

12. (3212) ¡Ya está aquí Comenúmeros! Y esta vez se ha puesto morado con una multiplicación. ¿Cuál es la suma de las seis cifras que se ha comido el bribón?

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} 5 \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} 8 \\
 \times \quad 4 \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{c} 2 \end{array} \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} 0 \begin{array}{c} 6 \end{array} \\
 \begin{array}{c} 1 \end{array} \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} 3 \begin{array}{c} 2 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{c} 1 \end{array} \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} \begin{array}{c} \text{🍌} \end{array} 2 \begin{array}{c} 6 \end{array}
 \end{array}$$

13. (3213) Ana y su tío Gonzalo cumplen años el mismo día. Como Ana ha cumplido 13 años y Gonzalo 31, pueden usar las mismas velitas, una con un 3 y otra con un 1. ¿Cuántos años han de pasar como mínimo para que esto vuelva a ocurrir?
14. (3214) Siete sandías y un melón pesan lo mismo que tres sandías y siete melones. ¿Cuántas sandías pesan lo mismo que nueve melones?

15. (3215) Santiago está colocando sus moneditas de un euro siguiendo el patrón que ves en la figura. Lleva hechos cuatro pasos del patrón. Si aún le quedan monedas para completar tres pasos más, sin que le sobre ni le falte ninguna moneda, ¿cuánto dinero tiene Santiago?

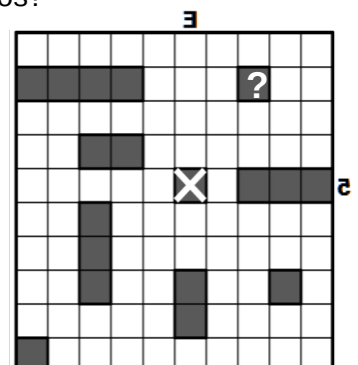


- A) 29 € B) 90 € C) 107 € D) 119 € E) 152 €
16. (3216) Si a dos millones diecisiete mil veinticuatro le resto un millón novecientos treinta mil quinientos cinco, ¿cuál es el número que más se aproxima al resultado?
17. (3217) Isabel forma números de cuatro cifras usando solo los dígitos 1, 2, 5, 8 y 9 y sin repetir, como por ejemplo el 2185 o el 5891. ¿Cuál es la diferencia entre el mayor y el menor número que puede formar?
18. (3218) María se ha pasado una hora y cuarto con la Play; media hora con el ordenador; 35 minutos "guasapeando"; tres cuartos de hora viendo su serie favorita y 20 minutos colgada del teléfono hablando con su amiga Marta. Total, de las cuatro horas que decía que iba a estudiar esta tarde, ¿cuántos minutos ha estudiado en realidad?
19. (3219) ¿Qué me pongo, qué me pongo? Inés siempre tan indecisa. Tiene en su armario cuatro pantalones, siete camisetas y tres pares de zapatillas. Ya se ha probado veinticinco combinaciones de todas las posibles. ¿Cuántas combinaciones nuevas podrá probarse como máximo antes de decidirse?
20. (3220) Juanito va a celebrar su cumpleaños por todo lo alto. Ha leído en las recetas de su madre que para hacer un bizcocho para seis personas necesita cuatro huevos. ¿Cuántas docenas de huevos necesitará para hacer un gran bizcocho si en total se van a juntar 135 amigos?

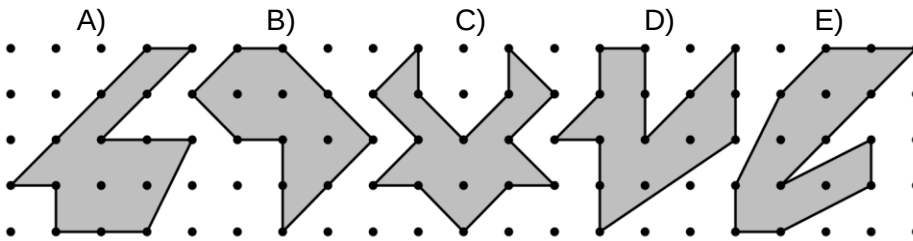
- A) Seis B) Seis y media C) Siete D) Siete y media
E) Noventa

21. (3221) Violetta y León están jugando a los barcos. Violetta, que es un poco tramposilla, ve la cuadrícula de León reflejada en un espejo que hay detrás de él y le acaba de hundir un barco en la casilla E5. ¿Qué casilla debe decir Violetta para hundirle el barco marcado con una interrogación?

- A) I3 B) H9 C) C9 D) B3 E) C2



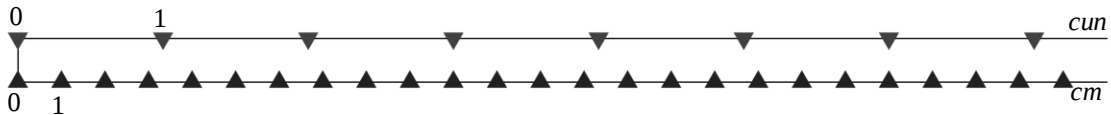
22. (3222) Cuando Lino llora, Luca espera pacientemente dos minutos hasta ponerle el chupete. Una vez que se lo ha puesto, Lino deja de llorar durante siete minutos pero después lo tira y vuelve a llorar. Luca le puso el chupete por última vez hace cuatro minutos. ¿Cuántas veces tendrá que ponérselo en la próxima hora?
- A) 6 B) 5 C) 7 D) 11 E) 9
23. (3223) En una bolsa hay 60 bolas, unas son rojas, otras verdes y otras azules. Si saco una bola sin mirar, la probabilidad de que sea roja es $\frac{1}{2}$ y la probabilidad de que sea azul es $\frac{3}{10}$. ¿Cuántas bolas verdes hay en la bolsa?
- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30
24. (3224) ¿Qué figura tiene mayor superficie?



25. (3225) Don Retorcido ha multiplicado dos números consecutivos y ha expresado el resultado en forma de producto: $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 23$. ¿Cuál es la suma de esos dos números?
- A) 127 B) 139 C) 145 D) 151 E) 143

XVII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2015. 2ª FASE PRUEBA Nº 133

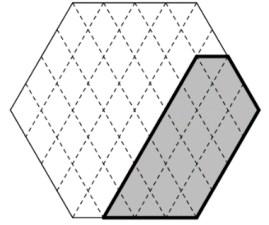
1. (3301) Don Retorcido ha viajado a China y se ha traído de allí una regla pero las unidades no son centímetros sino *cuns*. Para establecer la equivalencia entre *cuns* y centímetros ha puesto mi regla en centímetros junto a la suya en *cuns*...



¿Cuántos *cuns* son un centímetro?

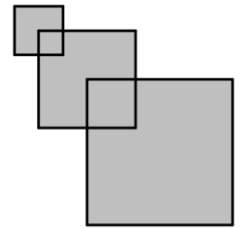
- A) 0,3 B) 0,6 C) 1,5 D) 3 E) 3,3
2. (3302) Cuando Silvia y Jesús bailan el chotis, cada nueve pasos dan una vuelta completa. ¿Qué ángulo giran con cada paso?
- A) 5° B) 10° C) 20° D) 40° E) 60°
3. (3303) El pasado 20 de marzo hubo un eclipse parcial de Sol. Si el eclipse comenzó a las 9:11 y finalizó a las 11:03, ¿cuánto tiempo duró?
- A) Una hora y ocho minutos B) Dos horas y ocho minutos C) Una hora y 52 minutos
D) Dos horas y 52 minutos E) Tres horas y doce minutos
4. (3304) PILAR escoge al azar una letra de entre las nueve de PRIMAVERA. ¿Cuál es la probabilidad de que la letra elegida esté en su nombre?
- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

5. (3305) Ana ha comprado un terreno en forma de hexágono regular. Por ahora ha puesto un cerco a la parte sombreada para criar gallinas y ha gastado 240 metros de alambre. ¿Cuántos metros más de alambre debe comprar para terminar de bordear el jardín completamente, sin quitar nada del cercado actual?



- A) 225 B) 240 C) 300 D) 330 E) 480
6. (3306) Julián y Lucía han decidido ahorrar. Julián se propone ahorrar 30 céntimos cada día y Lucía decide que el primer día ahorrará un céntimo; el segundo ahorrará dos céntimos; el tercero, tres y así, cada día ahorrará un céntimo más que el día anterior. ¿Cuántos días han de pasar para que ambos tengan la misma cantidad de dinero ahorrado?
- A) 35 B) 103 C) 12 D) 59 E) 300
7. (3307) En una tienda de animales hay doce hámsteres, dieciséis cobayas y ocho chinchillas. Quieren meterlos en jaulas de manera que en cada jaula haya el mismo número de animales y sin mezclar especies. ¿Cuántas jaulas necesitarán como mínimo?
- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9 E) 15
8. (3308) En la cabalgata de Reyes, Ana cogió dos caramelos más que Bea, que cogió siete más que Carlos. Bea cogió cinco caramelos menos que Dani y Dani tres menos que Eva. Si en total cogieron 68 caramelos, la suma de las cifras del número de caramelos que cogió Ana es:

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
9. (3309) Rafa tiene tres cuadrados, uno de 2 cm de lado, otro de 4 cm de lado y el tercero de 6 cm de lado. Los ha colocado con los lados paralelos y los vértices de los grandes en los centros de los pequeños, como ves en la figura. ¿Cuál es, en cm^2 , el área de la figura que ha formado?



- A) 32 B) 51 C) 27 D) 16 E) 6
10. (3310) Don Retorcido está que trina porque alguien ha desordenado sus números. Ha conseguido encontrar a cinco sospechosos pero estos son muy astutos y deciden que sólo uno de ellos contestará la verdad. ¡¿Quién ha sido el culpable?!, gritó don Retorcido.

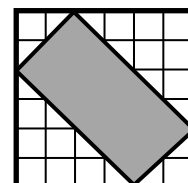
- ☺ Arquímedes dijo: "ha sido Bernoulli." ☺ Bernoulli dijo: "ha sido Cantor."
 ☺ Cantor dijo: "Bernoulli miente." ☺ Diofanto dijo: "yo no he sido."
 ☺ Euclides dijo: "yo solo digo que dos más dos son nueve."

- A) Arquímedes B) Bernoulli C) Cantor D) Diofanto E) Euclides
11. (3311) ¿Qué número se aproxima más al resultado de la multiplicación $2980 \times 0,003$?
- A) 0,09 B) 0,89 C) 0,9 D) 9 E) 89
12. (3312) Joaquín colocó los números ordenadamente en seis columnas, como ves en la figura. ¿En qué columna colocó el 436?
- A) A B) B C) C D) D E) E
13. (3313) Si sumo los 100 primeros números, es decir: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 99 + 100$, el resultado es 5050. ¿Cuánto me dará la suma de los 100 primeros números pares, es decir: $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 198 + 200$?

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	...	...

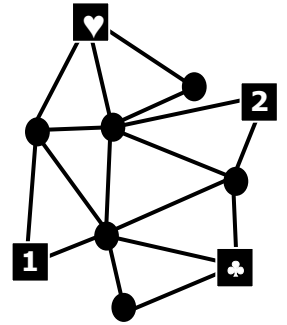
- A) 5050 B) 5250 C) 5252 D) 10 100 E) 20 200
14. (3314) Javier tiene una gran colección de cuadrados y triángulos. Ha contado los lados de todos ellos y hay 41. ¿Cuál es mínimo número de triángulos que puede tener su colección?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 9
15. (3315) ¿Qué fracción del cuadrado está coloreada?



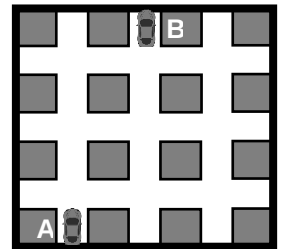
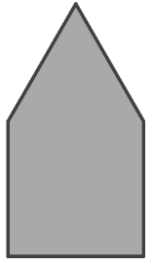
- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

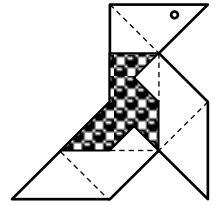
16. (3316) Un cuadrado y un hexágono regular tienen el mismo perímetro. Si el área del cuadrado es 36 cm^2 , ¿cuánto mide, en cm, el lado del hexágono regular?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6
17. (3317) Laura está jugando a poner ♥, ♦ y ♣ en los vértices de sus triángulos de tal manera que cada triángulo tenga los tres símbolos.
¿Qué símbolos deberá poner en los vértices 1 y 2?
- A) 1(♥) 2(♣) B) 1(♦) 2(♦) C) 1(♣) 2(♥)
D) 1(♥) 2(♦) E) 1(♦) 2(♥)
18. (3318) Al pobre Comenúmeros le sienta mal el 7 así que no puede comer números que contengan al 7 entre sus cifras (como el 37) o que sean múltiplos de 7 (como el 21). Si se ha encontrado una lista con los números del 1 al 100, ¿cuántos números se comerá?
- A) 33 B) 70 C) 30 D) 59 E) 67
19. (3319) Un bombero está en el peldaño central de una escalera. Consigue subir cinco peldaños pero las llamas lo rodean y debe bajar ocho. De nuevo sube cinco peldaños. Si aún le quedan doce peldaños para llegar a la parte superior, ¿cuántos peldaños tiene la escalera?
- A) 30 B) 15 C) 28 D) 14 E) 29
20. (3320) Hemos hecho bolsas de veinte caramelos para repartir en una fiesta de cumpleaños. Antes del reparto nos damos cuenta de que hay treinta niños y no tenemos bolsas suficientes, así que quitamos cuatro caramelos de cada bolsa, hacemos alguna bolsa más y al final cada uno recibe su bolsa, todas con el mismo número de caramelos y no sobrando ningún caramelo. ¿Cuántas bolsas teníamos al principio?
- A) 20 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25
21. (3321) Sofía hizo esta florida cuenta $38 + \text{☼} \times (17 - \text{☼})$ sustituyendo cada flor por un 2. Santi sustituyó las flores por otro número pero ¡oh casualidad! los dos obtuvieron el mismo resultado. ¿Cuál es la suma de las cifras del número que usó Santi?
- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) Eso es imposible
22. (3322) Pepa, Pepe y Pipo van juntos al colegio. Todos caminan a la misma velocidad. Pepa, que es la que vive más lejos, sale de casa a las 8:10, Pepe baja al portal a las 8:12 y Pipo a las 8:17 y nunca ninguno espera a los otros. Si la casa de Pipo está a 720 metros del colegio y siempre llegan, los tres juntos, a las 8:25, ¿qué distancia, en metros, separa las casas de Pepa y Pipo?
- A) 630 B) 180 C) 450 D) 360 E) 900
23. (3323) Una machacona canción dice: *Un pasito pa'lante María, un pasito pa'trás. Un pasito pa'lante María, dos pasitos pa'trás. Un pasito pa'lante María, tres pasitos pa'trás...* Si María cayó exhausta al terminar la estrofa: *Un pasito pa'lante María, veinte pasitos pa'trás*, ¿cuántos pasos le separaban del punto en el que comenzó a bailar?
- A) 0 B) 1 C) 19 D) 20 E) 190
24. (3324) He escrito los números del 1 al 6 desperdigados por la pizarra. Como algunos estaban muy juntitos, mi hermana se creyó que había tres números, todos ellos de dos cifras y muy contenta dijo: "Esos tres números suman 102, ¿a que sí?" Si mi hermana nunca se equivoca en las sumas, ¿cuál de estos números no puede ser uno de los tres que sumó?
- A) 14 B) 34 C) 53 D) 52 E) 16
25. (3325) José María puso a sus nietos en fila de mayor a menor y les repartió caramelos. Al mayor le dio unos cuantos, al segundo el doble que al mayor, al tercero le dio el doble que al segundo y así hasta llegar al más pequeño. Si en total repartió 155 caramelos, ¿cuántos nietos tiene José María?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) No se puede saber



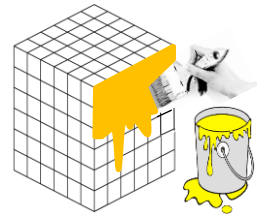
**XVIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2016. 1ª FASE
PRUEBA Nº 137**

1. (3401) ¿Con cuál de estas operaciones se obtiene el número mayor?
A) $20 \times 1,6$ B) $(20 - 1) \times 6$ C) $20 \times (1 + 6)$ D) $20,1 \times 6$ E) $20 + 16$
2. (3402) Miriam ha dibujado un círculo y luego, con mucha paciencia, ha trazado 2016 diámetros diferentes. ¿En cuántos gajos ha quedado dividido su círculo?
A) 2016 B) 2032 C) 4032 D) 2017 E) 4030
3. (3403) Juntando un cuadrado y un triángulo equilátero hemos formado un pentágono de perímetro 40 cm. ¿Cuál era el perímetro del triángulo?
A) 24 cm B) 18 cm C) 20 cm D) 16 cm E) 30 cm
4. (3404) El producto $60 \times 24 \times 365 \times 2$ representa...
A) Las horas que hay en dos años B) Los días que hay en 120 años
C) Los minutos que hay en dos años D) Los días que hay en 730 años
E) Los segundos que hay en dos años
5. (3405) Cinco lombrices se encuentran en el borde de un reloj, justo en la marca de las TRES, y deciden explorar el perímetro del reloj arrastrándose hacia arriba: Pepa recorre 110° , Pepe recorre 450° , Pepi recorre 124° , Pepo recorre tres cuartos de reloj y Pepu recorre medio reloj más la tercera parte de la otra mitad. ¿Qué lombriz se ha detenido más cerca de las OCHO?
A) Pepa B) Pepe C) Pepi D) Pepo E) Pepu
6. (3406) A Maribel se le ha roto el mando de su coche teledirigido y ya solo puede ir hacia adelante y girar a la derecha. Tiene el coche en A y quiere aparcarlo en B. ¿Cuántos giros a la derecha tendrá que hacer como mínimo para conseguirlo?
A) 4 B) 2 C) 5 D) 3 E) Es imposible hacer la maniobra
7. (3407) Don Retorcido ha escrito en la pizarra todos los números desde el 1 al 200. Después, en un despiste de Don Retorcido, Comenúmeros se ha tragado siete múltiplos de 15. ¿Cuántos múltiplos de quince quedan aún en la pizarra?
A) 15 B) 13 C) 193 D) 6 E) 5
8. (3408) Cornelia Lamur siempre despide sus Whatsapp con tres emoticonos. Pero no usa cualquiera, a ella solo le gustan estos cuatro: 🍷, 😊, 🍷, 🍷. Aquí tienes tres posibles despedidas de Cornelia: 🍷🍷, 🍷🍷🍷 y 🍷😊🍷. ¿De cuántas formas puede despedirse Cornelia?
A) 81 B) 12 C) 27 D) 24 E) 64
9. (3409) Multiplicamos un número por 3, al resultado le sumamos 2, después lo dividimos entre 4 y al restarle 5 obtenemos 15. ¿Cuál era el número de partida?
A) 14 B) 26 C) 29 D) 126 E) 234
10. (3410) Este año para Halloween compramos una calabaza de 2 kg. Después de vaciarla y decorarla pesaba 1500 gramos. ¿Qué fracción de la calabaza hemos desechado?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{15}{20}$ D) $\frac{2}{15}$ E) $\frac{13}{15}$
11. (3411) Los 28 niños y niñas de la guardería terminaron la clase muy contentos. Había 10 con una pegatina verde en la frente, 12 con una pegatina roja en el cuello y 9 que iban sin pegatina. ¿Cuántos salieron felices con dos pegatinas?





12. (3412) En la figura podemos apreciar dos pajaritas semejantes. Si el área de la mayor es 72 cm^2 , el área de la pequeña, en cm^2 , es:
- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 48
13. (3413) La editorial Paganini envió cromos a un colegio para los alumnos de 5º y 6º de primaria. Tocaba a 25 cromos por alumno y sobraban 8. Como cuatro de los niños no quisieron coger cromos, se repartieron todos los cromos sobrantes y tocaron a tres cromos más a cada uno de los demás niños. ¿Cuántos niños cogieron cromos?
- A) 42 B) 40 C) 38 D) 36 E) 32
14. (3414) En esta suma cada letra representa una cifra diferente. ¿Cuál es la cifra B?
- A) 6 B) 3 C) 4 D) 2 E) 9
- | | | | |
|---|---|---|---|
| | A | B | C |
| + | A | B | C |
| | A | B | C |
| | B | B | B |
15. (3415) Elisa ha dibujado un cuadrado de 4 metros de lado y ha señalado uno de los vértices y los dos puntos medios de los lados a los que no pertenece dicho vértice. Con estos tres puntos ha formado un triángulo. ¿Cuál es, en m^2 , el área de ese triángulo?
- A) 6 B) 5,5 C) 7 D) 8 E) 9
16. (3416) He calculado que por cada diez vueltas de la rueda de mi bici avanzo 18 metros. ¿Cuántas vueltas ha dado hoy que he recorrido cuatro kilómetros y medio?
- A) 5000 B) 4500 C) 250 D) 500 E) 2500
17. (3417) Cuando Ainhoa cumplió nueve años su padre le dijo: "cuando tú naciste yo tenía tres veces la edad que tienes ahora". ¿Cuántos años tiene el padre de Ainhoa?
- A) 36 B) 38 C) 54 D) 45 E) 27
18. (3418) Cuatro aves se encuentran en la laguna verde y hablan así:
 Pito dice: yo no vivo en el lago Noss y por el camino me encontré con la que vive en Nass.
 Poto dice: creo que me estoy enamorando de la que vive en Nass.
 Pato dice: ni de casualidad me iría a vivir a Ness ni a Nass.
 Peto dice: cada una vivimos en lagos diferentes y además sé que Pito vive en Niss.
 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
- A) Pato vive en Niss B) Ni Pato ni Peto viven en Nass C) Pito vive en Nass
 D) Pato vive en Noss E) Peto no vive en Ness
19. (3419) Si sumamos las edades de los hermanos Tita, Tito y Titi por parejas obtenemos nueve, once y doce años. ¿Cuántos años tiene el mediano?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 3 E) 7
20. (3420) Francisco ha coloreado las seis caras de este cubo formado por cubitos de un centímetro de arista. ¿Cuántos cubitos tienen ahora exactamente dos caras coloreadas?
- A) 48 B) 72 C) 60 D) 112 E) 152



21. (3421) Don Retorcido se ha inventado la operación torreta. Observa en qué consiste:

$$\begin{array}{|c|} \hline a \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline b & c \\ \hline \end{array} = a \times (b + c)$$

¿Cuál de estas cinco torretas da como resultado un número sin decimales?

A)

$$\begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 7,5 & 0,4 \\ \hline \end{array}$$

B)

$$\begin{array}{|c|} \hline 1,2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 0,6 & 5,4 \\ \hline \end{array}$$

C)

$$\begin{array}{|c|} \hline 0,7 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 3,2 & 6,8 \\ \hline \end{array}$$

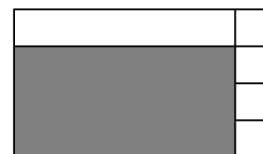
D)

$$\begin{array}{|c|} \hline 9,1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1,3 & 2,3 \\ \hline \end{array}$$

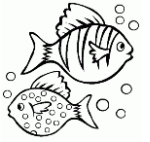
E)

$$\begin{array}{|c|} \hline 5,3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 3,5 & 1,5 \\ \hline \end{array}$$

- $$\begin{array}{r} \text{5} \text{ 4 } \text{ 1} \\ - \text{3} \text{ 2} \\ \hline \text{4} \text{ 5} \end{array}$$

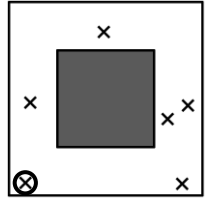


6. (3506) Yo antes tenía quince pececitos bebé y un bote de comida para peces me duraba doce días. Ahora han crecido y comen el doble que antes y, como ya no me caben en la pecera, he regalado cinco a Joaquín. ¿Cuántos días me durará ahora un bote de comida?



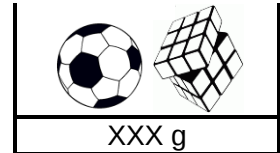
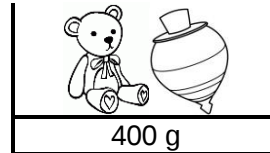
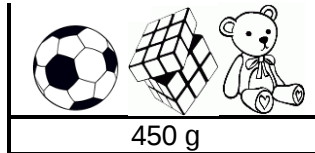
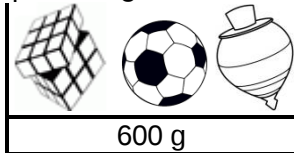
A) 9 B) 12 C) 10 D) 6 E) 15

7. (3507) Seis amigos juegan al escondite en una habitación con una gran columna central. Ana no puede ver a nadie. Dani ve a Emilio y a Bea. Bea puede ver a tres personas. Emilio solo ve a Dani. Carla y Fani son gemelas. ¿Cuál de ellos es el que está en el redondelito?



A) Bea B) Carla C) Dani D) Emilio E) Fani

8. (3508) He puesto en una báscula algunos de mis juguetes, pero la báscula se ha roto en la cuarta pesada. ¿Cuánto marcaría si no se hubiese roto?



A) 400 B) 425 C) 375 D) 300 E) 325

9. (3509) He pensado tres números distintos del 1 al 9. Si sumo los tres obtengo como resultado 10. ¿Cuál de estos números no puede ser el resultado de multiplicarlos?

A) 14 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

10. (3510) Entre Lucía, Julián y Orlando se han comido trece churros y siete porras. Todos comieron piezas enteras y más de una de cada cosa. Orlando comió la misma cantidad de churros que de porras. Julián comió el triple de churros que de porras y Lucía comió la misma cantidad de porras que Julián. ¿Cuántos churros comió Lucía?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) No se puede saber

11. (3511) La edición que tengo de El Quijote tiene 1106 páginas. He calculado que cada página tiene unas 1548 letras. ¿Qué número aproxima mejor el número de letras que tiene El Quijote?

A) 1 500 000 B) 1 550 000 C) 1 600 000 D) 1 650 000 E) 1 700 000

12. (3512) Si repartiera mis caramelos entre mis compañeros de clase, cada uno tocaría a cuatro y sobrarían dos. También podría repartir mis canicas y, como tengo 26 canicas más que caramelos, cada uno tocaría a cinco y sobrarían siete. ¿Cuál es la suma de las cifras del número de canicas que tengo?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 9 E) 14

13. (3513) Javier escribió un número de cuatro cifras y Comenúmeros se comió la cifra de las centenas. Si el número no tenía cifras repetidas y la cifra que se comió no era ni la más grande ni la más pequeña y era impar, ¿qué cifra se zampó?

A) 1 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

3 8 5

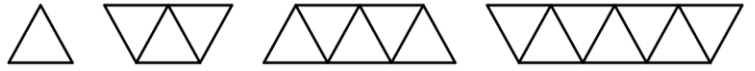
14. (3514) En mi colección de figuras geométricas hay tres círculos azules y dos rojos, dos cuadrados verdes, tres azules y uno rojo, cinco triángulos verdes y cuatro rojos. A Marta no le gustan los círculos ni el color rojo. Si coge una figura sin mirar, ¿qué probabilidad tiene de que le toque algo que no le guste?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{20}$ D) $\frac{7}{20}$ E) $\frac{13}{20}$

15. (3515) Hansel y Gretel salieron de su casa y fueron tirando una miguita de pan cada medio metro, pero los pajarillos se comieron tres cuartos de las migas y solo quedaron 1200. ¿Cuántos kilómetros recorrieron aproximadamente?

A) 2,4 B) 1,5 C) 9,6 D) 4,8 E) 4,5

16. (3516) Juanje construye triángulos con palillos. Primero hizo uno y usó tres palillos, después hizo tres y usó siete palillos, después cinco y usó once palillos... ¿Cuántos palillos necesita para construir la figura que está formada por 101 triángulos?



A) 253 B) 203 C) 303 D) 304 E) 202

17. (3517) Si completas esta suma con los números del 1 al 9 sin repetir ninguno, ¿qué tres números pondrás en la columna de las decenas? (El 7 ya está puesto).

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square 7 \\
 + \quad \square \square \square \\
 \hline
 \quad \quad \square \square \\
 \hline
 2 \quad 1 \quad 0 \quad 6
 \end{array}$$

A) 2, 6 y 5 B) 5, 6 y 9 C) 2, 8 y 9 D) 2, 3 y 5 E) 4, 8 y 9

18. (3518) Don Retorcido escribió todos los números de tres cifras que son múltiplos de 5 y cuya suma de sus cifras es 8. ¿Cuántos números escribió Don Retorcido?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

19. (3519) Irene observa en el laboratorio cómo se reproducen unas bacterias. El primer día había 1000, el segundo día había el doble que el primero, el tercer día había el triple que el segundo y el cuarto había cuatro veces lo que había el tercero. De seguir a ese ritmo, ¿cuántas bacterias dirías que habrá el décimo día?

A) Menos de sesenta mil B) Cerca de cuatro millones C) Unas treinta y seis millones
D) Trescientos sesenta millones aproximadamente E) Más de tres mil millones

20. (3520) Ana, Blas, Cris, Dani y Elia juegan a un juego en el que cada uno es ratón o zorro. Los ratones siempre dicen la verdad mientras que los zorros mienten siempre.

Ana dice que Blas es un ratón. Cris dice que Dani es un zorro.
Elia dice que Ana no es un zorro. Blas dice que Cris no es un ratón.
Dani dice que Ana y Elia son animales distintos. ¿Cuántos zorros hay?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

21. (3521) Este año hemos aprendido a hacer punto y entre todos hemos hecho una bufanda muy colorida que mide cinco metros. Unos niños hicieron 7 franjas rojas de 15 centímetros cada una; otros niños hicieron 12 franjas verdes de 2 decímetros cada una y los niños más pequeños hicieron 6 franjas moradas de 125 milímetros cada una. La franja central la hizo el profesor de color azul. ¿Cuánto medía la franja que hizo nuestro profe?



A) 36,35 dm B) 1475 mm C) 13 cm D) 8 dm E) 2,96 m

22. (3522) Ana hace abdominales cada cuatro días, baila cada cinco días y juega al tenis cada seis, excepto los días que le coinciden dos o las tres actividades, que las sustituye por salir a correr. Hoy le han coincidido las tres, así que ha salido a correr. ¿Cuántas veces hará abdominales en los próximos cien días?

A) 25 B) 20 C) 15 D) 13 E) 12

23. (3523) Rafa colecciona monedas de diez céntimos y tiene una curiosa forma de ordenarlas: hace el cuadrado más grande posible con ellas y con las que le sobran hace un montoncito. Si tiene en total 26 euros, ¿cuántas monedas habrá en el montoncito?



A) 1 B) 2 C) 4 D) 10 E) 20

24. (3524) Luisa es muy olvidadiza y ha pensado que a partir de ahora todas sus contraseñas serán tres letras distintas de su nombre seguidas de dos dígitos. Por ejemplo: LSU22 y ASL05 son dos posibles contraseñas. ¿Cuántas contraseñas diferentes hay en total?

A) 120 B) 500 C) 2700 D) 6000 E) 12 000

25. (3525) Cervantes nació en Alcalá de Henares el 29 de septiembre de 1547 y ayer, viernes 22 de abril, se cumplieron 400 años de su muerte. ¿Cuántos años tenía Miguel de Cervantes cuando murió?

A) 23 B) 47 C) 68 D) 69 E) 70



XIX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2017. 1ª FASE
PRUEBA N° 145

1. (3601) ¿Con cuál de estas operaciones se obtiene el número mayor?
- A) $1,3 \times 1,3$ B) $2 - 0,32$ C) $3,3 \div 2$ D) $0,69 + 1,01$ E) $2,8 \times 0,6$
2. (3602) Un rectángulo está formado por cinco cuadrados como se muestra en la figura.

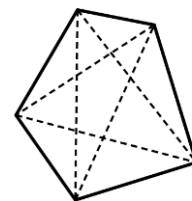


Si el perímetro de un cuadrado mide 12 cm, ¿cuál es el área del rectángulo?

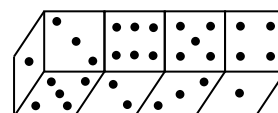
- A) 36 cm² B) 45 cm² C) 90 cm² D) 18 cm² E) 54 cm²
3. (3603) Manuela ha estado tres cuartos de hora delante de la tele para ver un capítulo completo de Bob Esponja. Si el capítulo duraba 38 minutos, ¿cuántos minutos de anuncios han puesto?



- A) 4 B) 12 C) 9 D) 7 E) 22
4. (3604) En un pentágono puedes trazar cinco diagonales, como ves en la figura. ¿Cuántas diagonales puedes trazar en un decágono regular? Por si no lo sabes, un decágono es un polígono de diez lados.



5. (3605) ¿Cuánto suman los puntos de las caras que no ves en el dibujo?



6. (3606) Irene y Rafa tienen un ovillo de lana de 120 metros de largo. Van a hacer conjuntos de adornos que cada uno consta de un collar, una pulsera y un anillo. Para cada collar necesita 12 dm de lana, para cada pulsera 24,5 cm y para cada anillo 55 mm. ¿Cuántos conjuntos completos pueden hacer?

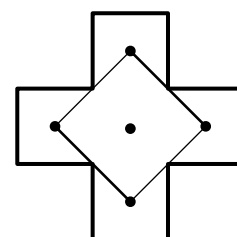
- A) 4 B) 12 C) 80 D) 120 E) 22

7. (3607) Marta ha hecho un bonito póster con las tablas de multiplicar del 2 al 9: desde $2 \times 1 = 2$ hasta $9 \times 10 = 90$. En cuanto se ha despistado ha llegado Comenúmeros y ¡zas! se ha zampado absolutamente todos los unos que había en el póster. ¿Cuántos unos se ha comido el bribón?

3	x	6	=	
3	x	7	=	21 
3	x	8	=	24 

- A) 16 B) 20 C) 28 D) 36 E) 44

8. (3608) El cuadrado central tiene sus vértices en los centros de los brazos de la cruz griega. Si el área del cuadrado es 8 cm^2 , el área de la cruz griega es:



- A) 24 cm^2 B) 22 cm^2 C) 20 cm^2 D) 18 cm^2 E) 16 cm^2

9. (3609) Julián compró tres paquetes de folios a 2,35 euros cada uno y cinco carpetas. Pagó con un billete de 20 euros y le devolvieron 4,20 euros. ¿Cuántos euros costaba cada carpeta?

- A) 0,75 B) 1,25 C) 1,5 D) 1,75 E) 2,25

10. (3610) Jaime, María y Vania han escrito sus nombres en el ordenador, no sabemos en qué orden. Después han cambiado el tipo de letra de Arial a Wingdings y les ha quedado esto:



¿Cómo quedaría el nombre de Javier si lo escribiéramos en Wingdings?

- A)     
- B)      
- C)      
- D)      
- E)     

11. (3611) Este es *Osodrilo*. La parte *oso* duerme de 18:00 a 6:00 y la parte *drilo* duerme de 9:00 a 23:00. Mientras uno duerme y el otro no, ocurre lo siguiente: si *drilo* duerme, *oso* camina hacia el norte a 10 km/h, y si *oso* duerme, *drilo* camina hacia el sur a 2 km/h. Cuando ambos están despiertos comen y charlan. Ahora son las 8:00 y están desayunando en un claro del bosque. ¿A qué distancia del claro estarán dentro de 24 horas?



A) 120 km B) 72 km C) 76 km D) 192 km E) 114 km

12. (3612) Don Retorcido te pone a prueba. ¿Cuáles de estas afirmaciones son ciertas?

P: No existe un triángulo cuyos lados midan 15 cm, 7 cm y 5 cm.

Q: En un triángulo isósceles el lado desigual es siempre el más corto.

R: Si todos los lados de un cuadrilátero miden lo mismo entonces es un cuadrado.

A) Todas B) Solo P C) P y R D) Solo Q E) Ninguna

13. (3613) Asier tiene diez mil cubitos de un centímetro de arista y quiere armar un cubo gigante con ellos. ¿Cuánto mide la arista del cubo más grande que puede formar?



A) 10 cm B) 20 cm C) 100 cm D) 12 cm E) 21 cm

14. (3614) Para escribir los números del 1 al 14: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 se utilizan 19 cifras. Si empleamos exactamente 207 cifras, ¿cuál es el último número que escribiremos?

A) 105 B) 103 C) 94 D) 90 E) 88

15. (3615) Comenúmeros se ha comido uno de los números de esta serie. ¿Qué número es?

$2 \rightarrow 5 \rightarrow 11 \rightarrow 23 \rightarrow 47 \rightarrow \rightarrow 191$



A) 101 B) 94 C) 70 D) 111 E) 95

16. (3616) Jesús tarda dos horas en pintar una pared de 4 m x 4 m. Para pintar una pared de 2 m x 2 m tardará...

A) 30 min B) 45 min C) 60 min D) 90 min E) 15 min

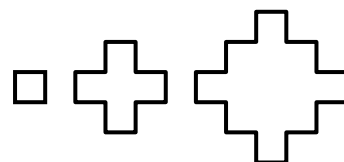
17. (3617) Ánder tiene diez años menos que Carlos. La suma de sus edades es 22 años. ¿Qué edad tiene Carlos?

A) 12 B) 6 C) 9 D) 18 E) 16

18. (3618) En una tienda de animales hay nueve hámsteres: dos hembras y siete machos. Ana cogió uno al azar y resultó ser un macho. ¿Qué probabilidad tiene ahora de sacar una hembra y llevarse una parejita?

A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{3}{8}$

19. (3619) Vemos los tres primeros polígonos crucigramas de una serie. Si el lado de esos polígonos mide 1 cm, ¿cuántos centímetros mide el perímetro del quinto polígono de la serie?

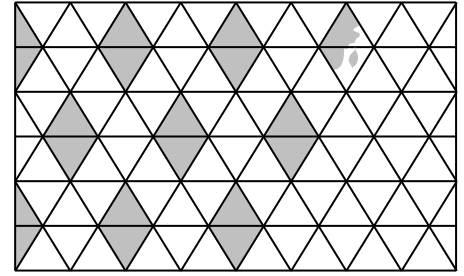


A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

20. (3620) Don Retorcido se ha inventado este juego: Él te da un número. Si es par lo multiplicas por 2 y le sumas 1. Si es impar lo multiplicas por 3 y le sumas 1. Si después de aplicar la regla al número que ha dado Don Retorcido y dos veces seguidas a cada uno de los números que vas obteniendo, llegas al 208, ¿qué número te dio Don Retorcido?

A) 20 B) 15 C) 12 D) 11 E) 9

21. (3621) Lucía está coloreando un bonito diseño con triángulos equiláteros en una cartulina. Observa el patrón. ¿Qué fracción de la cartulina estará coloreada de gris cuando termine?



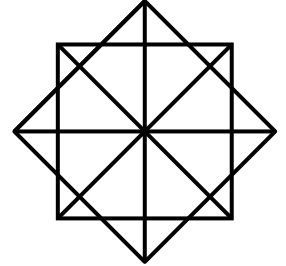
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{39}{100}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{7}{10}$

22. (3622) Lino, que no tiene caramelos, no para de pedirselos a Luca. ¡Ya no te doy más caramelos! dice Luca enfadado. Si te diera otro caramelo entonces tú comerías el doble de caramelos que yo. Si Luca ya le había dado trece caramelos a Lino ¿cuántos caramelos tenía al principio Luca?

- A) 30 B) 27 C) 26 D) 23 E) 21

23. (3623) ¿Cuántos cuadrados se pueden encontrar en esta figura?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 15 E) 9



24. (3624) Ramón sabe dar patadines, patadones y chutazos. Un patadón es el triple de fuerte que un patadín y la mitad de fuerte que un chutazo. Si con un chutazo la pelota recorre 120 metros, ¿cuántos metros recorrerá con un patadín?

- A) 12 B) 20 C) 30 D) 40 E) 60

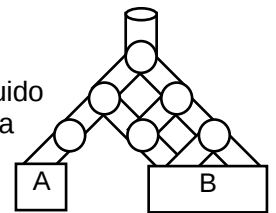
25. (3625) El concurso llega a su fin. Para terminar..., ¿cuánto suman las cifras del número que al multiplicarlo por seis y después restarle 23 da como resultado 2017?

- A) 7 B) 10 C) 5 D) 11 E) 13

XIX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2017. 2ª FASE PRUEBA Nº 149

1. (3701) Por la tubería superior se introducen 1000 litros de agua. Cada vez que el líquido llega a una bifurcación, se separa en dos partes iguales y discurre la mitad por cada lado. ¿Cuántos litros de agua llegarán al recipiente B?

- A) 750 B) 500 C) 666 D) 600 E) 800



2. (3702) Se eligen cifras del número 2134 y con ellas se forman números de tres cifras distintas. ¿Cuántos números pueden formarse que sean impares y múltiplos de 3?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 9

3. (3703) ¿Cuántos números hay de dos cifras en los que la cifra de las decenas es mayor que la de las unidades?

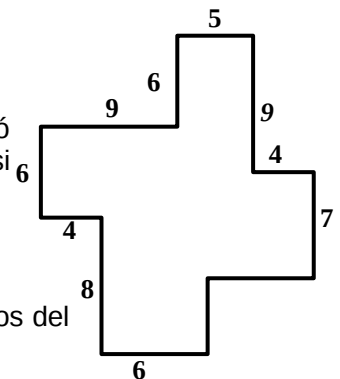
- A) 40 B) 44 C) 45 D) 46 E) 49

4. (3704) A Dani le dijeron que multiplicara un número por 5 y, por error, lo dividió entre 5. Si la respuesta que dio fue 5, ¿qué respuesta debería haber dado si hubiera hecho lo que le dijeron?

- A) 1 B) 25 C) 50 D) 125 E) 200

5. (3705) En la figura que ves se indican, en cm, las medidas de algunos de los lados del polígono. El área, en cm^2 , es

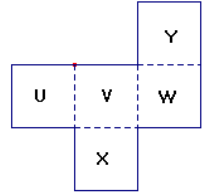
- A) 191 B) 200 C) 206 D) 224 E) 300



6. (3706) El producto $101 \times 102 \times 103 \times 104 \times 105 \times 106 \times 107 \times 108 \times 109$ acaba en:

- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

7. (3707) Cortamos un trozo de papel como el de la figura y lo doblamos por las líneas de puntos para hacer una caja sin tapa. Si la colocamos sobre la mesa con la abertura hacia arriba, ¿cuál es la cara que queda apoyada en la mesa?

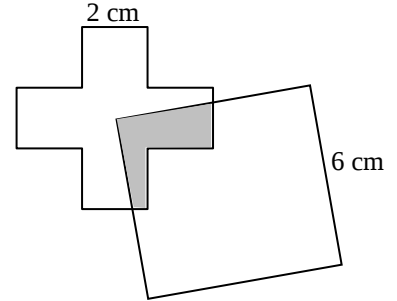


8. (3708) El menor número (abc) de tres cifras consecutivas en orden creciente según se escribe ($a < b < c$), que es múltiplo de 8, es también múltiplo de:

A) 7 B) 11 C) 13 D) 17 E) 19

9. (3709) El cuadrado de lado 6 cm tiene un vértice en el centro de una cruz griega (cruz de brazos iguales) de lado 2 cm. ¿Cuál es el área, en cm^2 , de la zona sombreada?

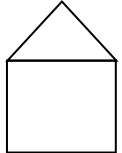
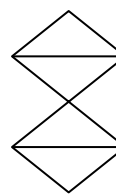
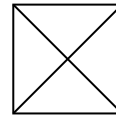
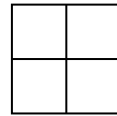
A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



10. (3710) Claudia siempre tan indecisa. Tiene en su armario tres pantalones, siete camisas y cuatro pares de zapatillas. Ya se ha probado treinta combinaciones de todas las posibles. ¿Cuántas combinaciones nuevas podrá probarse como máximo antes de decidirse?

A) 20 B) 32 C) 38 D) 54 E) 79

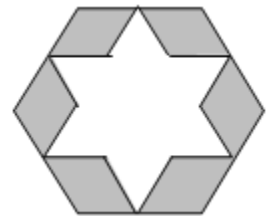
11. (3711) ¿Cuántos de estos dibujos pueden hacerse sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por la misma línea?



A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

12. (3712) Si el área del hexágono exterior de la figura es 3 cm^2 , el área de la estrella interior, en mm^2 , es:

A) 10 B) 15 C) 100 D) 150 E) 200

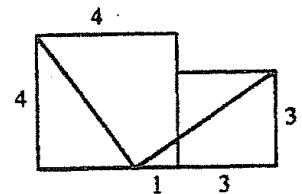


13. (3713) El número 9 tiene solamente 3 divisores (1, 3 y 9). ¿Cuál de estos números tiene solamente 3 divisores?

A) 81 B) 121 C) 225 D) 441 E) 625

14. (3714) Los cinco trozos en que hemos cortado estos dos cuadrados los hemos recolocado para formar un cuadrado mayor. ¿Cuál es el perímetro de este nuevo cuadrado?

A) 28 B) 25 C) 21 D) 20 E) 18



15. (3715) Si sustituimos cada una de las letras de la suma $\boxed{\text{OMAR} + \text{AMOR} + \text{ROMA}}$ por los números 1, 3, 8 y 9, distintas letras corresponden a distintos números, ¿cuál es el máximo valor posible de la suma?

A) 21294 B) 19710 C) 22585 D) 14805 E) 29493

16. (3716) ¿Qué número se ha comido el Comenúmeros?

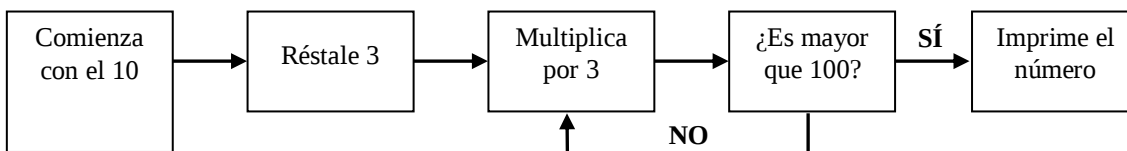
A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{\text{Comenúmeros}}{4} + \frac{5}{12}$$

17. (3717) Un pescado pesa 9 Kg.; la cola pesa la mitad que la cabeza y la cabeza 4 Kg. menos que el cuerpo. ¿Cuánto pesa, en Kg., el cuerpo?

A) 5 B) 6 C) 6,5 D) 7 E) No se puede saber

18. (3718) Martita dice: "Tengo en mi bolsillo una moneda de un euro, tres monedas de 50 céntimos, seis monedas de 20 céntimos y tres monedas de 5 céntimos. Su hermana Mariquilla dice: "Pues yo tengo exactamente la misma cantidad de dinero que tú pero muchas menos monedas." ¿Cuántas monedas debe tener, como mínimo Mariquilla?
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5
19. (3719) Para seleccionar a los ganadores en un festival de canciones, cada una de las canciones la cantan cuatro de los participantes. Los cuatro primeros participantes cantaron la canción 1, los cuatro siguientes cantaron la canción 2, los cuatro siguientes la 3 y así sucesivamente. ¿Qué canción cantó el participante número 73?
- A) 18 B) 19 C) 20 D) 23 E) 25
20. (3720) El reloj de la casa de Joaquín está unos minutos adelantado. Antes de salir de casa, Joaquín ve que marca las 7:58. Al llegar al colegio, mira el reloj del patio que marca las 8:06 y, como se da cuenta de que ha olvidado el libro de mates, vuelve a casa a la misma velocidad. Al llegar a casa el reloj marca las 8:26. ¿Qué hora marcará el reloj de la casa de Joaquín cuando el reloj del patio marque las 10:27?
- A) 10:33 B) 10:35 C) 10:38 D) 10:40 E) 10:41
21. (3721) Si expresamos $100^{25} - 25$ como un número entero, la suma de sus cifras es:
- A) 219 B) 444 C) 432 D) 453 E) 435
22. (3722) Las pasadas Navidades hicimos la "Operación Kilo" en mi colegio. De los 450 alumnos, 241 llevamos un kilo de alimentos, 87 llevaron dos kilos, algunos llevaron tres y el resto no llevó nada. Si en total se reunieron 553 kilos de alimentos para los más desfavorecidos, ¿cuántos alumnos no llevaron nada?
- A) 39 B) 11 C) 55 D) 76 E) 117
23. (3723) ¿Cuántas centenas hay en un millón?
- A) Un millón B) Mil C) Diez mil D) Cien E) Mil
24. (3724) Si sigues las instrucciones, ¿qué número se imprimirá?



- A) 105 B) 168 C) 189 D) 210 E) 300
25. (3725) En un torneo de ajedrez hay 6 jugadores. Cada jugador juega 3 partidas con cada uno de los otros jugadores. ¿Cuántas partidas se han jugado durante este torneo?
- A) 18 B) 9 C) 36 D) 6 E) 45

XX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2018. 1ª FASE

PRUEBA Nº 153

1. (3801) “¡Qué frío hace aquí!” dice Nadia. Lucía enciende la calefacción y en una hora la temperatura sube 15°. ¿A qué temperatura estaba la casa antes si ahora está a 23°?

A) 12° B) 2° C) 16° D) 38° E) 8°
2. (3802) Luca compró doce cuadernos, pagó con un billete de 20 € y le devolvieron 5,12 €. ¿Cuánto le devolvieron a Lino que compró seis cuadernos y pagó con un billete de 10 €?

A) 5,12 € B) 4,98 € C) 4,56 € D) 4,12 € E) 2,56 €
3. (3803) En mi clase se han presentado tres chicos y cinco chicas como candidatos para formar parte del grupo de mediación. En mi papeleta debo escribir el nombre de un chico y de una chica. Si todos me parecen buenos candidatos, ¿de cuántas formas distintas podré rellenar la papeleta?

A) 3 B) 5 C) 8 D) 15 E) 18
4. (3804) El rollo de cocina que tenemos en el aula de plástica tiene 82,5 metros de largo y 22 cm de ancho. Está troquelado para cortar servilletas cuadradas. ¿Cuántas servilletas tiene el rollo?

A) 350 B) 3500 C) 35000 D) 375 E) 3750
5. (3805) Santiago tiene un bote lleno de monedas de dos céntimos. Para calcular el dinero que tiene ha pesado un bote igual, pero vacío, y el bote lleno. El primero pesa 250 g y el segundo 1,75 kg. Después ha averiguado en internet que una moneda de 2 céntimos pesa 3,06 g. ¿Qué número aproxima mejor la cantidad de dinero que hay en el bote?

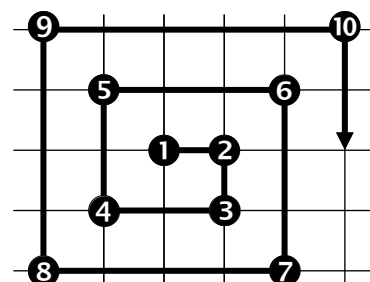
A) 1 € B) 5 € C) 10 € D) 50 € E) 100 €
6. (3806) Miguel es muy pequeñín. Come cada cuatro horas y hace caca cada dieciocho. El lunes a las 10:00 ocurrió el terrible momento en que hace las dos cosas a la vez. ¿Cuándo volverán a coincidir ambos eventos por primera vez?

A) El lunes a las 22:00 B) El martes a las 10:00 C) El martes a las 18:00
D) El martes a las 22:00 E) El miércoles a las 18:00
7. (3807) Diego ha aprendido hoy el criterio de divisibilidad del 3: *Un número es múltiplo de tres si la suma de sus cifras es múltiplo de tres.* Adriana le propone un reto: “Dime qué número puedo poner en el hueco para que sea múltiplo de tres este número tan largo: 23□41775”. Diego le dice que hay más de una posibilidad. “Pues dime la suma de todos los posibles”, le dice Adriana. ¿Qué debe contestar Diego?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21
8. (3808) Marta tiene en su escritorio un bote con bolígrafos. La mitad de los bolis no pinta, y de los restantes, tres son azules, dos rojos y uno negro. Si coge un boli sin mirar, ¿qué probabilidad tiene de que pinte rojo?

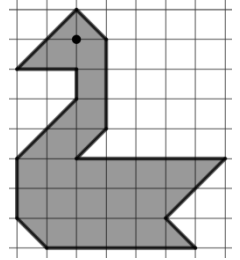
A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{6}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{4}{12}$
9. (3809) Con estacas y cuerda Joaquín está construyendo esta bonita espiral. Si entre la estaca 1 y la 2 hay un metro de distancia, ¿cuántos metros de cuerda habrá utilizado en total cuando llegue a la estaca 20?

A) 80 B) 100 C) 120 D) 200 E) 240
10. (3810) En mi fiesta de cumpleaños Juan mezcló en un vaso *Trinafantus* con



Loca-Cola al 50%. Olivia se bebió la mitad de la mezcla y, para disimular, rellenó el vaso con *Loca-Cola*. Después vino Rafa, se bebió la mitad y volvió a disimular rellenando el vaso con *Trinafantus*. ¿Qué fracción del líquido es ahora *Loca-Cola*?

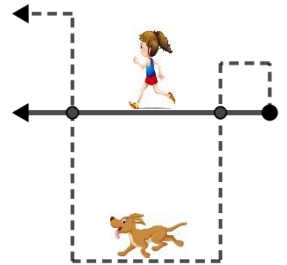
- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{4}$



11. (3811) Juanje ha dibujado al pato Gauss usando una cuadrícula de 1cm x 1cm. ¿Cuál es, en cm^2 , el área del patito?
- A) 20 B) 23,5 C) 24 D) 25 E) 25,5
12. (3812) Des-pa-ci-to, haz todos los cálculos muy despacito. Pasito a pasito, pon gran cuidadito y dinos qué cuenta da el resultado mayor.
- A) $10 + 3 \times (5 - 2)$ B) $4 + 4 \times 4$ C) $23 - 14 + 2 \times 3$ D) $6 + 3 \times 5 - 2$ E) $215 - 199$
13. (3813) Goraspita coge tres números, multiplica cada uno de ellos por sí mismo y después al mayor de esos productos le resta la suma de los otros dos productos. Por ejemplo, con el trío (8, 10, 3) obtendría: $10 \times 10 - (8 \times 8 + 3 \times 3) = 27$. Goraspita se pone muy contento cuando el resultado de la cuenta da cero. Para hoy se ha propuesto ver qué pasa con estos cuatro tríos de números: (3, 4, 5); (13, 10, 12); (12, 13, 5); (9, 12, 15). ¿Con cuántos de ellos obtendrá cero?

- A) Con todos B) Con uno C) Con dos D) Con tres E) Con ninguno

14. (3814) Todas las mañanas Ana sale a correr 12 km acompañada de su perrita Phoebe. Ana lo hace en línea recta, pero Phoebe va y viene formando cuadrados alrededor de la trayectoria de Ana y cruzándose con ella de vez en cuando, como ves en la figura, hasta coincidir con ella al final de la trayectoria. ¿Cuántos kilómetros corre Phoebe?



- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) Depende de la trayectoria

15. (3815) Alicia y María están en el duelo de *Saber y Ganar*. Alicia tiene 240 puntos y María 300. Tienen que apostar sobre la última pregunta de cada una. La que acierte su pregunta añadirá a su cuenta los puntos apostados, restando la mitad de estos a la cuenta de la otra. Si falla perderá de su cuenta los puntos apostados, sumando la mitad de estos a la cuenta de la otra. Alicia apostó 80 puntos y acertó. María apostó 60 y falló. ¿Con cuántos puntos se quedó María?

- A) 220 B) 240 C) 180 D) 200 E) 160

16. (3816) A la niña Centésima le encanta jugar a las sumas. Pone las cuatro tarjetas de la figura sobre la mesa, coge el número de tarjetas que quiere y suma los números que hay en ellas. ¿Cuántos números entre 2 y 21 no podrá obtener Centésima al hacer la suma?



- A) 7 B) 9 C) 5 D) 8 E) 11

17. (3817) Comenúmeros estaba hambriento y se ha comido todas las cifras que son números primos que ha encontrado en la lista de números del 100 al 199. ¿Cuántas cifras se ha merendado el glotón?

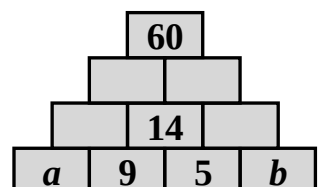
100 – 101 – 10🐼 – 10🐼 – 104 – 10🐼 – ...

- A) 40 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

18. (3818) Sofía recogió un cesto de manzanas del jardín. Le dio la mitad de las manzanas a Fernando. Después le dio tres manzanas a Martita, cuatro a Richi y aún quedaron seis para ella. ¿Cuántas manzanas recogió Sofía?

- A) 13 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26

19. (3819) En esta pirámide, el número de cada ladrillo es la suma de los dos números que están en los ladrillos que tiene justo debajo. ¿Cuánto debe valer $a + b$ si queremos llegar al 60?



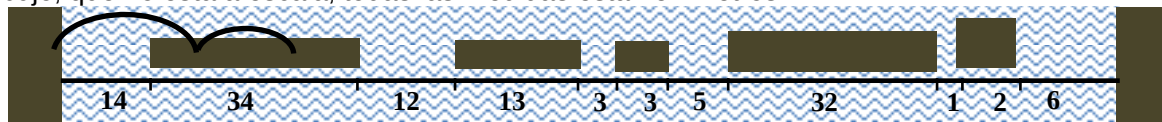
- A) 12 B) 18 C) 32 D) 46 E) No se puede saber

20. (3820) Un número es impar de orden 1 si es impar y al sumarle 1 y dividir por 2 sale par. Un número es impar de orden 2 si es impar y al sumarle 1 y dividir por 2 el resultado es un impar de orden 1. Un número es impar de orden 3 si es impar y al sumarle 1 y dividir por 2 el resultado es un impar de orden 2. Y así sucesivamente... ¿Cuál de los siguientes números es el impar de mayor orden?

A) 25 B) 29 C) 33 D) 37 E) 41

21. (3821) Pataplúm, la pulga saltarina, puede recorrer hasta 20 metros de un solo salto. Hoy quiere cruzar el río de la figura saltando de isla en isla sin mojarse. ¿Cuál es el mínimo número de saltos que tiene que dar Pataplúm para llegar de una orilla a la otra?

En el dibujo, que no está a escala, todas las medidas están en metros.



A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

22. (3822) Formamos una secuencia comenzando con los números 1, 2 y 3. El cuarto número es la suma de los tres anteriores: $1 + 2 + 3 = 6$, y el quinto la suma de los tres anteriores: $2 + 3 + 6 = 11$. Si seguimos así, ¿qué número ocupará la novena posición?

A) 125 B) 37 C) 68 D) 230 E) 59

23. (3823) Esteban y Carmen juegan al quién es quién con números. Carmen ha elegido uno de estos dieciséis números. Esteban pregunta y Carmen contesta:

– ¿Es par? No. – ¿Es múltiplo de tres? Sí.

– ¿La suma de sus cifras es un número par? Sí.

¿Cuánto suman todos los números posibles que pudo haber pensado Carmen?

99	27	60	120
21	332	3037	214
18	435	15	42
17	224	25	130

A) 417 B) 852 C) 549 D) 879 E) 1076

24. (3824) “¡La base de mi rectángulo mide el doble que su altura!”, grita Lucía. “¡Pues la altura del mío mide el triple que su base!”, exclama Julián. Si la base del de Julián mide lo mismo que la altura del de Lucía y el de Lucía tiene 54 cm de perímetro, ¿cuál es el perímetro del de Julián?

A) 108 cm B) 81 cm C) 72 cm D) 54 cm E) 27 cm

25. (3825) Y para terminar, Don Retorcido pregunta: “Adivina, adivinanza. ¿Cómo se llama el polígono de cuatro lados cuyas diagonales, que se cortan en su punto medio, son distintas y perpendiculares entre sí?”

A) Rectángulo B) Romboide C) Trapecio D) Cuadrado E) Rombo

XX CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2018. 2ª FASE PRUEBA N° 157

1. (3901) Cuando el viento sopla a favor, el Capitán Primavera navega a 45 km/h y, cuando sopla en contra, lo hace a 25 km/h. Si hoy ha recorrido 310 km en 10 horas, a ratos con el viento a favor y a ratos con él en contra, ¿cuántas horas sopló el viento a favor?

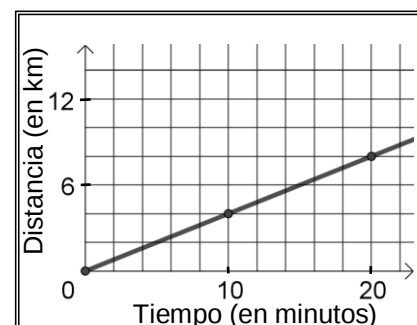
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. (3902) En 2018 celebramos la 20ª edición del Concurso de Primavera. ¿Qué edición celebraremos en 2081?

A) 91ª B) 90ª C) 87ª D) 83ª E) 82ª

3. (3903) La gráfica muestra la distancia que va recorriendo Irene con su bici. Si sigue a la misma velocidad durante una hora y media, ¿cuántos kilómetros recorrerá?

A) 20 B) 24 C) 32 D) 36 E) 40



4. (3904) Alfredo y Juanje saltan a la comba. Alfredo lo hace lentamente: uuuuno, dooos,..., pero Juanje va a toda velocidad: udotr... Tanto es así, que por cada dos saltos que da Alfredo, Juanje da siete. Los dos empiezan a saltar a la vez y, cuando Alfredo ha terminado su entrenamiento después de 100 saltos, Juanje aún ha seguido y ha dado 50 saltos más. ¿Cuántos saltos ha dado Juanje en total?

A) 300 B) 350 C) 400 D) 450 E) 500

5. (3905) En el rectángulo $ABCD$, BC mide 8 cm y AB mide 6 cm. M es el punto medio del lado AD . ¿Cuál es, en cm^2 , el área del triángulo sombreado MBD ?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 12,5 E) 15

6. (3906) Inés tiene una cartulina rectangular de 594 mm por 841 mm. Quiere hacer cuadrados de 15 cm de lado haciendo cortes siempre paralelos a los lados. ¿Cuántos cuadrados podrá hacer como máximo?

A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

7. (3907) ¡Mira cómo mola! Tengo un rectángulo de 24 cm de perímetro, pero si prolongo su altura 2 cm obtengo un cuadrado. ¿Cuál es el área de mi rectángulo?

A) 24 cm^2 B) 35 cm^2 C) 36 cm^2 D) 48 cm^2 E) 144 cm^2

8. (3908) Esteban va a la playa con Ariel. Esteban se baña cada 20 minutos y sus baños duran 5 minutos. Ariel se baña cada media hora y sus baños duran un cuarto de hora. Si ambos salen del agua a las 10:00, ¿a partir de qué momento volverán a coincidir 5 minutos en el agua?

A) 10:15 B) 11:00 C) 11:30 D) 11:45 E) 12:00

9. (3909) He pensado un número, lo he dividido entre 3 y he obtenido el mismo resultado que si le hubiera restado 14. ¿Cuánto suman las cifras del número que he pensado?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

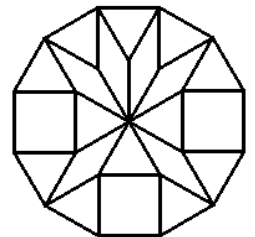
10. (3910) ¿Cuántos segmentos hay dibujados en la figura?

A) 36 B) 39 C) 42 D) 45 E) 48

11. (3911) Hada y Adán son dos tortolitos muy enamorados y el día de San Valentín se regalaron estas sumas. Si letras distintas representan cifras distintas, ¿cuánto vale la suma $N + I + D + O$?

A) 15 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

$$\begin{array}{r} A M O \\ + A \\ \hline A D A N \\ \hline O N D A \end{array}$$



$$\begin{array}{r} A M O \\ + A \\ \hline H A D A \\ \hline M I M O \end{array}$$

12. (3912) Los espías antiguos utilizaban el método de César para enviarse mensajes secretos. El método consiste en cambiar cada letra por la que está tres posiciones después en el orden alfabético. Si quieren escribir HOLA, escriben KRÑD. ¿Cuál de estos mensajes tiene sentido si se descifra usando el método de César?

A) ELHP B) FRUZ C) HUVO D) WDTI E) XEGW

13. (3913) Belén y Harry juegan al quién es quién con números. Belén ha elegido uno de estos dieciséis números. Harry hizo tres preguntas, Belén contestó afirmativamente a todas y con eso Harry supo con certeza absoluta cuál era el número. Si las dos primeras preguntas fueron ¿es un número par? y ¿la suma de sus cifras es menor que 16? ¿Cuál pudo ser la tercera pregunta?

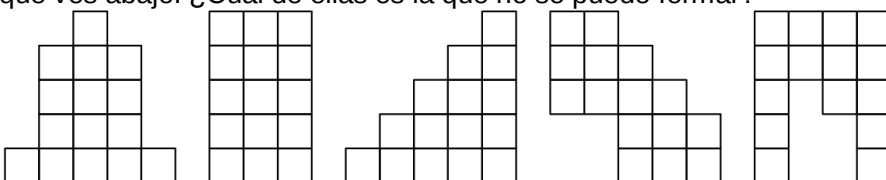
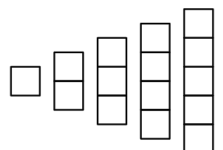
777	495	1000	888
301	238	658	735
357	26	764	336
154	343	922	989

A) ¿Es múltiplo de 4? B) ¿Una de sus cifras es 6? C) ¿Es múltiplo de 7?
D) ¿La cifra de las unidades es 8? E) ¿La suma de sus cifras es mayor que 18?

14. (3914) Pregunta Don Retorcido: ¿Cuál es la suma de las cifras del menor número de cuatro cifras que es múltiplo de 7?

A) 2 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

15. (3915) Estas cinco piezas pueden colocarse para formar cuatro de las cinco figuras que ves abajo. ¿Cuál de ellas es la que no se puede formar?

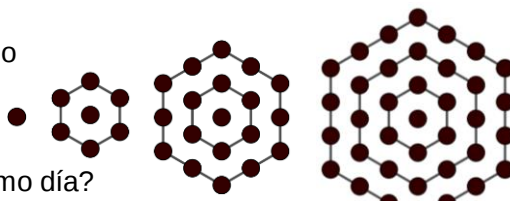


A) B) C) D) E)

16. (3916) Una bolsa de pistachos cuesta 2 €. La gente compra las bolsas de una en una y paga con dos monedas de 1 € o con un billete de 5 €. Si hemos dispuesto de cien monedas de 1 € para dar cambio, y una de cada tres personas paga el precio exacto, ¿cuántas bolsas podremos vender como máximo sin ir a buscar más cambio?

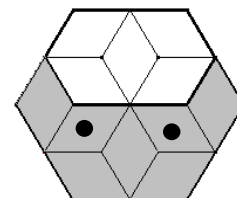
A) 45 B) 51 C) 66 D) 70 E) 75

17. (3917) El primer día del otoño Ardilleta encontró una nuez. El segundo encontró seis e hizo un hexágono alrededor de la primera nuez. Y quiso seguir cada día del otoño buscando las nueces necesarias para completar un nuevo hexágono, pero a los quince días ya estaba agotada. ¿Cuántas nueces tuvo que encontrar Ardilleta el último día?



A) 84 B) 90 C) 108 D) 180 E) 1200

18. (3918) La figura hecha con diamantes es una cabeza de gato (zona sombreada) con diadema (zona sin sombrear). Si la cabeza de gato tiene un perímetro de 48 cm, el perímetro, en cm, de la diadema es:



A) 16 B) 24 C) 30 D) 32 E) 36

19. (3919) Todo el mundo sabe que en Canarias hay una hora menos que en La Rioja, pero tal vez no sepas que en Canarias hay tres horas más que en Buenos Aires. Y cuando en Buenos Aires son las diez de la mañana, en Nueva York aún son las ocho. Pero lo más sorprendente es que cuando en Nueva Delhi son las nueve y media de la noche, en Nueva York son las doce del mediodía. ¿Qué hora es en La Rioja cuando en Nueva Delhi son las 21:00?

A) 6:00 B) 15:00 C) 15:30 D) 17:30 E) 18:30

20. (3920) En esta etiqueta aparecen los gramos de azúcares, grasas y sal que contiene una ración de 3 galletas y el porcentaje de la cantidad diaria orientativa que representan dichos gramos. Según eso, ¿cuántos gramos de sal se corresponden con la cantidad diaria orientativa?

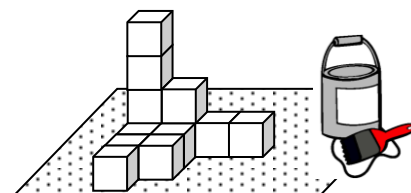
Una ración de 3 galletas contiene:		
AZÚCARES	GRASAS	SAL
1,7 g	0,2 g	0,2 g
2%	<1%	4%
de la cantidad diaria orientativa		

A) 0,9 B) 1,8 C) 5 D) 6,3 E) 9

21. (3921) En carnaval nos vamos a disfrazar de animales y el profesor nos ha dicho que tiene que haber ocho mamíferos, cinco aves, cuatro reptiles, cuatro peces y cuatro anfibios. Hemos metido 25 papelitos con los nombres de las especies en una bolsa para rifar quién irá de qué. Marina va a sacar su papelito en quinto lugar, cuando ya han salido dos mamíferos, un ave y un anfibio. Cruza los dedos y... ¿Qué probabilidad tiene de que le toque anfibio?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{3}{20}$ D) $\frac{3}{25}$ E) $\frac{4}{25}$

22. (3922) Ferb ha hecho la construcción que ves con cubitos blancos y una vez terminada la ha pintado de rojo sin levantarla del suelo. Phineas, que venía distraído, ha tropezado con ella y los cubos han quedado desperdigados. ¿Cuántos de los cubitos tienen exactamente tres de sus caras pintadas de rojo?



A) Ninguno B) Uno C) Dos D) Tres E) Cuatro

23. (3923) La niña Centésima quería hacer esta enorme multiplicación $6340502127 \times 948300057$, pero antes de que empezara vino Comenúmeros y se comió todas las cifras impares, así que Centésima hizo una multiplicación mucho más pequeña con las cifras que quedaron. ¿Cuál es la suma de las cifras del resultado de la multiplicación que hizo Centésima?



A) 14 B) 18 C) 24 D) 26 E) 42

24. (3924) El número 42 es el resultado de multiplicar dos números de una sola cifra, $42 = 6 \times 7$. ¿Cuántos números mayores que 40 son producto de dos números de una sola cifra?

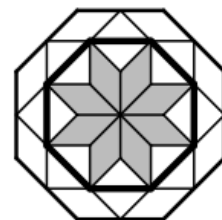
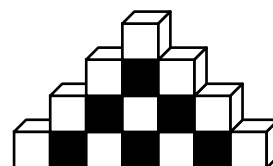
A) Doce B) Once C) Diez D) Nueve E) Ocho

25. (3925) Para acabar, ¡mira cómo mola mi rectángulo! Su área es 24 cm^2 y si prolongo su base 2 cm obtengo un cuadrado. ¿Cuál es el perímetro de mi rectángulo?

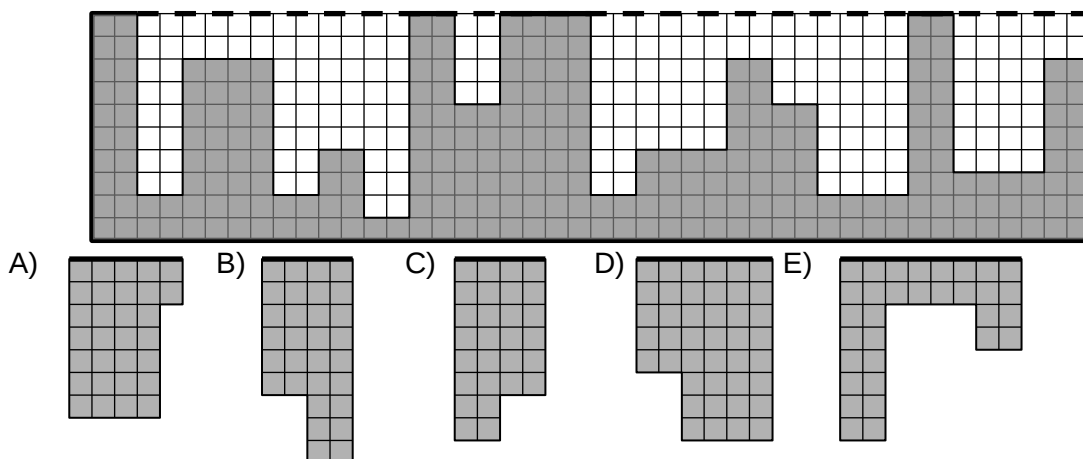
A) 9 cm B) 12 cm C) 16 cm D) 18 cm E) 20 cm

**XXI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2019. 1ª FASE
PRUEBA Nº 161**

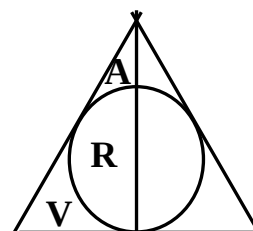
1. (4001) Un cuarto de mandarina son dos gajos y medio. ¿Cuántas mandarinas son 65 gajos?
A) Trece B) Tres y un cuarto C) Seis y media D) Doce y media E) Veintiséis
2. (4002) Combinando cubos blancos y negros Miguel hace construcciones como la de la figura, que tiene cuatro pisos. Si en su colección de cubos hay 70 cubos blancos y 50 cubos negros, ¿cuántos pisos tiene la construcción más alta que puede construir siguiendo ese patrón de colores?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25
3. (4003) Julián y Lucía juegan a ver quién llega más lejos en el lanzamiento de aviones de papel. El avión de Julián planea un rato y se posa a dos metros y medio del punto de lanzamiento. El de Lucía sale con ímpetu y se estrella a 370 centímetros del punto de lanzamiento. ¿Cuántos decímetros de diferencia hay entre el ganador y el perdedor?
A) 12 B) 21,3 C) 62 D) 34,5 E) 16,5
4. (4004) Los habitantes del planeta Trescatorce tienen tres manos y catorce pies. En cada mano tienen tres dedos y en cada pie tienen catorce. A mi cumple invité a tres colegas de Trescatorce y a cinco de la Tierra. Contándome a mí, que soy de la Tierra, ¿cuántos dedos tenemos entre todos los que estuvimos en la fiesta?
A) 735 B) 725 C) 222 D) 630 E) 645
5. (4005) Al concierto de *Los Irracionales* que se celebró en el planeta Trescartorce asistieron 19 987 trescatorcianos. ¿Qué número aproxima mejor la cantidad de dedos que había en el concierto?
A) 4 000 000 B) 300 000 C) 800 000 D) 3 000 000 E) 400 000
6. (4006) La bruja Piruja lee la receta de su poción contra el dolor de muelas: "Ingredientes: 2 colas de lagartija, 51 patas de araña peluda, 4 lenguas de escorpión, 15 huevos podridos, 39 dientes de ajo y una pizca de polvos de talco". Cuando va a la despensa se da cuenta de que solo tiene 26 dientes de ajo y decide hacer menos cantidad. ¿Cuántas patas de araña peluda tendrá que poner si utiliza los 26 dientes de ajo?
A) 38 B) 17 C) 34 D) 25 y media E) 32 y media
7. (4007) Mi reloj de pulsera marca ahora las 11 de la mañana, ¿qué hora marcará dentro de 100 horas?
A) Las 3 de la tarde B) Las 4 de la mañana C) Las 5 de la tarde
D) Las 6 de la tarde E) Las 7 de la mañana
8. (4008) El octógono que rodea la figura tiene 48 cm^2 de área. ¿Cuál es el área, en cm^2 , del octógono interior dibujado con trazo grueso?
A) 40 B) 36 C) 32 D) 28 E) 24
9. (4009) ¡Hoy en casa hemos comido mi menú favorito: de primero brócoli, de segundo caballa y de postre natillas! Mis padres se organizan con las comidas de forma muy sistemática y vengo observando que ponen brócoli cada 6 días, caballa cada 10 días y natillas cada 15 días. ¿Dentro de cuántos días volveré a comer por primera vez mi menú favorito?
A) 90 B) 60 C) 40 D) 30 E) 20
10. (4010) En la multiplicación $BA \times 7 = 4AA$, A y B representan cifras distintas. ¿Cuánto vale $A + B$?
A) 8 B) 11 C) 6 D) 12 E) 14



11. (4011) Mariquilla encontró una cartulina gris con borde negro y recortó trozos hasta dejar esta bonita silueta de una ciudad. ¿Qué trozo no puede ser uno de los recortados por Mariquilla?



12. (40012) Con tres lápices: rojo (R), azul (A) y verde (V), Harry Potter se entretiene coloreando el símbolo de las *Reliquias de la Muerte*. Ya coloreó la mitad izquierda como ves en la figura, ¿de cuántas formas distintas puede colorear la mitad derecha de manera que dos regiones que comparten frontera no tengan el mismo color?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
13. (4013) Mulán es más rauda que un río bravo. Para comprobarlo posa su barco en el río y comienza a correr río abajo. Corre 4,5 kilómetros en media hora y se sienta a esperar que llegue el barco. Si el barco aún tarda 15 minutos en llegar, ¿cuántos kilómetros recorre el barco en una hora?

- A) 2,5 B) 4,75 C) 5 D) 6 E) 9
14. (4014) Amaia canta en la ducha a voz en grito esta monótona canción: “La felicidad a-a-a-a, la felicidad a-a-a-a, la felicidad a-a-a-a,...”. Siempre acaba su ducha completando una frase. Si hoy al terminar su ducha ha pronunciado la letra i 348 veces. ¿Cuál es la suma de las cifras del número de veces que ha pronunciado la letra a?



- A) 16 B) 15 C) 20 D) 11 E) 9
15. (4015) Jesús *recorre* 4 km en su bicicleta estática en 10 minutos. ¿Cuántos metros *recorrerá* en 4 minutos si mantiene esa velocidad media?

- A) 1600 B) 1500 C) 1800 D) 1450 E) 1480
16. (4016) La ballena jorobada es el mamífero que realiza la migración más larga. Cada año abandona el Polo Sur, se dirige hasta las playas del norte de Costa Rica y después regresa a su lugar de origen. La longitud total del viaje es de unos 17 000 km. Una ballena jorobada vive entre 45 y 50 años. ¿Qué número aproxima mejor los metros que recorre una ballena jorobada en su vida

- A) 800 000 B) 8 millones C) 80 millones D) 800 millones E) 8000 millones
17. (4017) La niña Centésima tiene 61 euros entre billetes de 5 euros y monedas de 2 euros y piensa: “Si los billetes fueran monedas y las monedas fueran billetes, tendría 79 euros”. ¿Cuántas monedas tiene la niña Centésima?

- A) 15 B) 10 C) 6 D) 13 E) 7
18. (4018) En San Valentín, por una manzana me dan dos flores y un abrazo. Por una manzana y una flor me dan un abrazo y un bombón. Por un abrazo me dan una flor y un bombón. ¿Cuántas flores equivalen a una manzana?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
19. (4019) Ana, Berta y Celia son deportistas. Una es tenista, otra gimnasta y otra nadadora. La gimnasta es la más baja de las tres. Ana es más alta que la tenista. ¿Qué afirmación es cierta?

A) Ana es gimnasta B) Berta es nadadora C) Ana es nadadora
D) Ana es tenista E) Celia es nadadora

20. (4020) En el costurero de la abuela hay más de 40 botones y menos de 80. Si organizo los botones en montoncitos de 5, me sobran 2 botones. Si los organizo en montoncitos de 7, me faltan 3. Si los organizo de 6 en 6, ¿cuántos sobran?

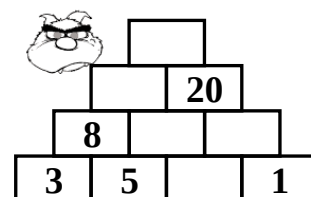


A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

21. (4021) Con fichas del *Scrabble* dos amigos escriben sus nombres CUCA y LINO y cada uno comienza a desordenar las letras de su nombre a lo loco formando palabras de 4 letras con o sin sentido: CACU, OLNI, ... ¿Cuántas palabras distintas pueden formar entre los dos?

A) 36 B) 24 C) 48 D) 12 E) 16

22. (4022) En esta pirámide, el número de cada ladrillo es la suma de los dos ladrillos sobre los que se apoya. ¿Cuál es la suma de los cinco números que se ha comido Comenúmeros?



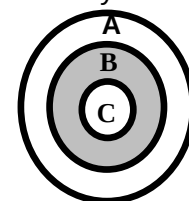
A) 78 B) 92 C) 72 D) 87 E) 76

23. (4023) Cuando Luca llega a la meta en una carrera de 60 m, a Inés le faltan 10 m para llegar y a Guillermo 20 m. Si Inés y Guillermo siguen corriendo a la misma velocidad que antes, ¿cuántos metros le faltarán a Guillermo para llegar a la meta cuando llegue Inés?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

24. (4024) Lanzando tres dardos a la diana Marta clavó dos en A y uno en B y obtuvo 36 puntos. Con dos dardos en B y uno en C, Rafa obtuvo 56 puntos y Olivia obtuvo 58 puntos con dos dardos en C y uno en A. ¿Cuántos puntos obtuvo Irene con un dardo en A, otro en B y otro en C?

A) 42 B) 46 C) 48 D) 50 E) 54



25. (4025) Ya sabes que por cada respuesta correcta obtienes cuatro puntos, por cada respuesta en blanco un punto y por cada respuesta incorrecta cero puntos. De los 25 problemas, Javier contestó bien a 18 y mal a 3, ¿cuántos puntos obtuvo?

A) 72 B) 73 C) 74 D) 75 E) 76

XXI CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2019. 2ª FASE PRUEBA Nº 165

1. (4101) Don Retorcido ha escrito en la pizarra todos los números desde el 1 al 210. Después, en un despiste de Don Retorcido, Comenúmeros se ha tragado ocho múltiplos de 15. ¿Cuántos múltiplos de quince quedan aún en la pizarra?

A) 7 B) 8 C) 195 D) 6 E) 5

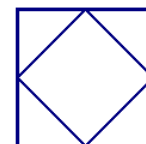
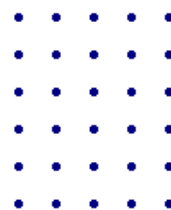
2. (4102) Este año para Halloween compramos una calabaza de 2,5 kg. Después de vaciarla y decorarla pesaba 2000 gramos. ¿Qué fracción de la calabaza hemos desechado?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

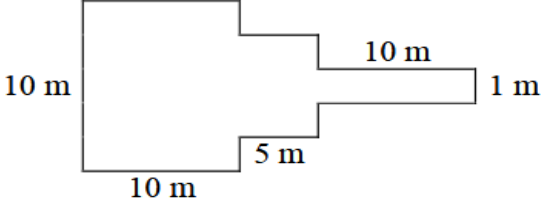
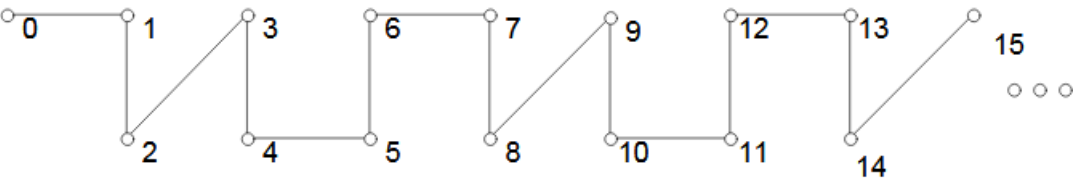
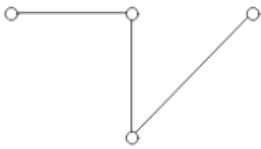
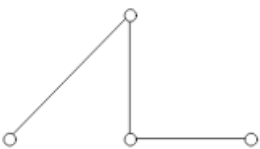
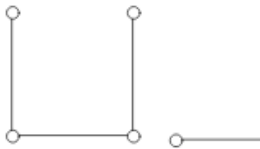
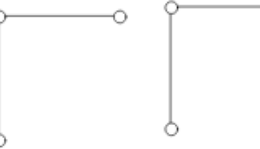
3. (4103) Un número ha entrado en la máquina transforma-números y ha salido convertido en 94. ¿Cuál es la suma de las cifras del número que entró?



- A) 5 B) 7 C) 12 D) 13 E) 21
4. (4104) De los 25 primeros enteros positivos quitamos 5 números, todos pares. ¿Qué porcentaje de los que quedan son pares?
- A) 20 % B) 25 % C) 28 % D) 35 % E) 40 %
5. (4105) Si multiplicáramos todos los números enteros desde el 2011 al 2019, ¿cuál sería la última cifra del resultado?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
6. (4106) A las 4 de la tarde, un poste de 10 m. de alto produce una sombra de 18 m. de largo. A la misma hora, ¿qué longitud tendrá la sombra producida por un poste de 5 m de alto?
- A) 11 m B) 10 m C) 9 m D) 8 m E) 7 m
7. (4107) En un rectángulo como éste, de 5 puntos x 6 puntos, hay 18 puntos en la frontera. ¿Cuántos puntos habrá en la frontera en un rectángulo análogo de 2018 x 2019?
- A) 8074 B) 8072 C) 8070 D) 8068 E) 8066
8. (4108) De las siguientes desigualdades, ¿cuál no es cierta?
- A) $\frac{2}{7} < \frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{5} < \frac{3}{4}$ C) $\frac{2}{3} < \frac{7}{10}$ D) $\frac{5}{8} < \frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{5} < \frac{7}{10}$
9. (4109) Si mi reloj se paró 333 minutos después de las 14 h 27 min, es que se paró a las:
- A) 17 h B) 18 h C) 19 h D) 20 h E) 21 h
10. (4110) Juanjo sumó tres lados de un rectángulo y obtuvo como resultado 69 cm. Francisco sumó tres lados del mismo rectángulo y obtuvo como resultado 72 cm. Si ambos sumaron bien, ¿cuántos centímetros mide el perímetro de ese rectángulo?
- A) 100 B) 94 C) 70 D) 96 E) 98
11. (4111) Si el cuadrado exterior tiene de área 64 y los vértices del cuadrado interior están en los puntos medios del exterior, ¿cuál es el área del pequeño?
- A) 34 B) 28 C) 30 D) 32 E) 40
12. (4112) Un gato es tres veces más rápido que un ratón. Si el ratón corre a 2 m por segundo y le lleva una ventaja de 12 m al gato, ¿cuántos segundos tardará el gato en cazarlo?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
13. (4113) ¿Cuánto grados mide el ángulo D del triángulo de la figura?
- A) 135,1 B) 124,1 C) 144,1 D) 134,1 E) 128,1
14. (4114) Si escribimos en orden creciente todos los números enteros cuya primera cifra es el 2, es decir 2, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 200, 201..., verás que en el 1^{er} y 2^o lugar hay un 2, en 3^o un 0, en 4^o un 2, etc. ¿Qué cifra habremos escrito en el lugar 1000?
- A) 0 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
15. (4115) Hace dos semanas el kilo de azúcar costaba 1 €. La semana pasada subió el 10 % y ayer bajó el 10 %. Ahora el precio del kilo es:
- A) 1 € B) 0,90 € C) 0,99 € D) 1,10 € E) Ninguna de las anteriores
16. (4116) Don Retorcido es un genio haciendo operaciones combinadas. El Comenúmeros se ha zampado uno de los números. Si tenía bien la operación, ¿qué número se ha comido esta vez el Comenúmeros?



$$48 - (6 + 2 \cdot \text{Comenúmeros}) = 16$$

- A) 4 B) 8 C) 13 D) 16 E) 61
17. (4117) En una bolsa hay 60 bolas, unas son rojas, otras verdes y otras azules. Si saco una bola sin mirar, la probabilidad de que sea roja es $\frac{1}{2}$ y la probabilidad de que sea azul es $\frac{3}{10}$.
¿Cuántas bolas verdes hay en la bolsa?
- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30
18. (4118) El croquis de la figura representa una parcela.
¿Cuál es el perímetro?
- A) 50 m B) Faltan datos C) 60 m
D) 70 m E) 80 m
- 
19. (4119) ■ y ▲ son números positivos tales que
■ × ▲ = 72 y ■ - ▲ = 71, entonces, ■ + ▲ es:
- A) 17 B) 27 C) 18 D) 73 E) 74
20. (4120) Colocamos los números enteros desde 0 hasta 2020 unidos por segmentos como se indica en la figura:
- 
- ¿Qué forma tiene la sucesión de segmentos que va desde el 2015 al 2018?
- A)  B)  C)  D)  E) 
21. (4121) Un bidón lleno de agua pesa 34 kg. Lleno hasta la mitad pesa 17,5 kg.
¿Cuánto pesa el bidón vacío?
- A) 1 kg B) 0,5 kg C) 1,5 kg D) 2 kg E) Faltan datos
22. (4122) El “cucuadrado” de 85 es 6425. El “cucuadrado” de 92 es 814. El “cucuadrado” de 31 es 91 y el de 17 es 149. ¿Cuál es el “cucuadrado” de 37?
- A) 74 B) 349 C) 99 D) 949 E) 914
23. (4123) Juan tiene el doble de hermanos que hermanas y su hermana Ana tiene cinco veces más hermanos que hermanas. ¿Cuántos niños hay en esta familia?
- A) 4 chicos y 2 chicas B) 2 chicos y 5 chicas C) 5 chicos y 2 chicas D) 2 chicos y 4 chicas E) 3 chicos y 1 chica
24. (4124) Estoy pensando en un número impar menor que 100 y atención: si lo divides entre 7 da de resto 1 y si lo divides entre 11 da de resto 0. ¿Has averiguado ya el número? Pues ahora, multiplica sus cifras y dime cuanto da:
- A) 0 B) 9 C) 81 D) 49 E) 36
25. (4125) Acabo de construir una barbacoa de ladrillos y he utilizado 1302 ladrillos. Si cada 3 ladrillos pesan 2 kg. ¿Cuántos kilos pesan todos los ladrillos que he utilizado?

A) 210 B) 434 C) 651 D) 868 E) 2604
XXII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2020. 1ª FASE
PRUEBA Nº 169

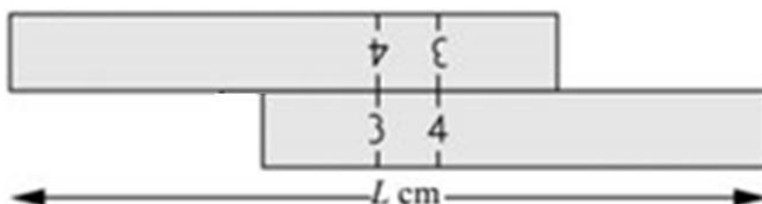
1. (4201) ¡Ya empezamos! He multiplicado dos números de dos cifras y Comenúmeros ya se ha comido tres cifras de mi operación.
 ¿Cuánto suman los números que se ha comido esta vez?

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 23 \\ \hline 32 \end{array}$$

- A) 8 B) 6 C) 12 D) 13 E) 16
2. (4202) Don Retorcido quiere ofrecer a sus amigos piezas de fruta mañana para merendar. Recuerda que a 12 les gustan las manzanas, a 9 los plátanos y a 7 las cerezas. Sin embargo, no recuerda cuántos amigos tiene, ¡vaya cabeza! Sí sabe que a dos de sus amigos les gustaban las tres frutas, a siete exactamente dos de ellas y al resto sólo una. Tú que pareces menos despistado, ¿podrías recordarle a Don Retorcido cuántos amigos tiene?

- A) 12 B) 17 C) 19 D) 21 E) 28

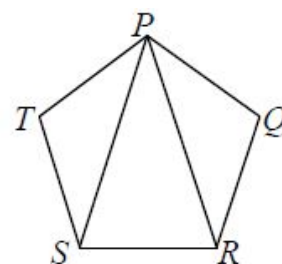
3. (4203) He puesto dos reglas idénticas de 10 centímetros de longitud haciendo coincidir el 3 con el 4 como ves en la figura. ¿Cuántos centímetros mide el largo total L ?



- A) 13 B) 14 C) 15
 D) 16 E) 17
4. (4204) El pino de mi jardín mide 44 cm de alto y crecerá 3 cm cada dos años. El roble mide 60 cm y crecerá 5 cm cada seis años. ¿Dentro de cuántos años medirán lo mismo?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36 E) 54
5. (4205) Miguel tiene un burro y dos conejos que comen al día 79 zanahorias. Si tuviera dos burros y un conejo comerían al día 110 zanahorias. ¿Cuántas zanahorias comen un burro y un conejo al día?

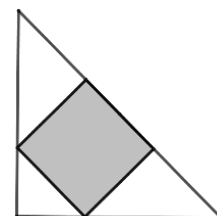
- A) 47 B) 53 C) 57 D) 62 E) 63
6. (4206) Para dibujar esta figura sin levantar el boli del papel y sin pasar dos veces por el mismo segmento, ¿en qué punto deberías comenzar?



- A) Solo en T o Q B) Solo en P C) Solo en R o S
 D) Solo en P , R o S E) En cualquiera
7. (4207) Juan y Olivia hicieron un bizcocho circular. Cada uno se comió un trozo que era un sector circular. El de Juan era un cuarto del bizcocho y el de Olivia un sexto del bizcocho. ¿Cuántos grados mide el sector circular que quedó?

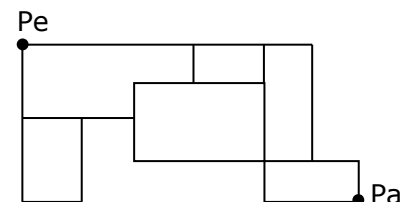
- A) 180° B) 90° C) 130° D) 145° E) 210°
8. (4208) La niña Centésima ha adornado su jardín cuadrado colocado macetas de esta manera: una maceta en cada esquina y un total de ocho macetas en cada lado. ¿Cuántas macetas ha necesitado?

- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 64
9. (4209) En un triángulo rectángulo isósceles hemos inscrito el cuadrado gris de la figura. Si el área del triángulo es de 18 cm^2 , el área del cuadrado, en cm^2 , es:



- A) 9 B) 8 C) 7,2 D) 6,5 E) 6

10. (4210) ¿Cuántos caminos diferentes hay para ir desde Pe hasta Pa? ¡Cuidado!, solo están permitidos los movimientos hacia la derecha y hacia abajo. Ir a la izquierda y subir está prohibido.



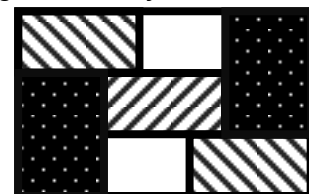
- A) 7 B) 10 C) 4 D) 9 E) 6
11. (4211) Para pintar una pared de mi habitación, en la primera mano de pintura usé la mitad de una lata de 3 litros. En la segunda mano usé dos tercios de lo que quedaba en la lata. Cuando terminé, ¿cuánta pintura quedaba en la lata?

- A) 150 ml B) 200 ml C) 250 ml D) 500 ml E) 600 ml
12. (4212) Marta tiene una balanza de dos platillos con dos pesas de 10 gr, 2 pesas de 50 gr y una pesa de 100 gr. Poniendo azúcar en un platillo y las pesas que desee en el otro platillo, ¿cuántas cantidades diferentes puede pesar?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18
13. (4213) He repartido 100 círculos entre mis cuatro mejores amigos. Luego me di cuenta que haciendo unos cambios, todos habrían recibido lo mismo: a don Retorcido le tendría que haber dado 7 círculos más; a Comenúmeros 3 menos; a la niña Centésima 4 más. ¿Y a ti?, ¿qué cambio tendría que haber hecho contigo? Darte...

- A) 3 más B) 8 menos C) 7 más D) 4 menos E) 5 más
14. (4214) Lucía quiere ser como Mondrian y ha hecho un collage con tres rectángulos de rayas de 5×2 cm y dos rectángulos de lunares de 3×4 cm dejando dos rectángulos blancos. ¿Cuál es el área de un rectángulo blanco?



- A) 6 cm^2 B) 3 cm^2 C) 8 cm^2 D) 4 cm^2 E) 5 cm^2
15. (4215) ¿Cuántos números capicúas de cuatro cifras son pares?

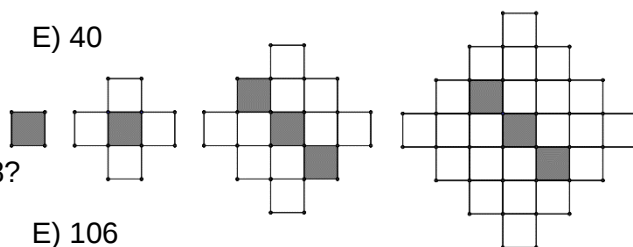
- A) 100 B) 90 C) 50 D) 45 E) 40
16. (4216) Hemos asignado a cada letra de PRIMAVERA un número distinto entre 1 y 7, inclusive, de tal manera que letras iguales tiene el mismo número. Si:

$$V \times E \times R \times A = 360 \quad M \times I \times A = 6 \quad P \times R \times I \times M \times A = 252$$

¿Cuál es el valor de $M \times E \times V \times I$?

- A) 60 B) 30 C) 20 D) 42 E) 40

17. (4217) En la figura ves los cuatro primeros tableros de una serie de crucigramas.



¿Cuántos cuadraditos blancos tiene el tablero número 8?

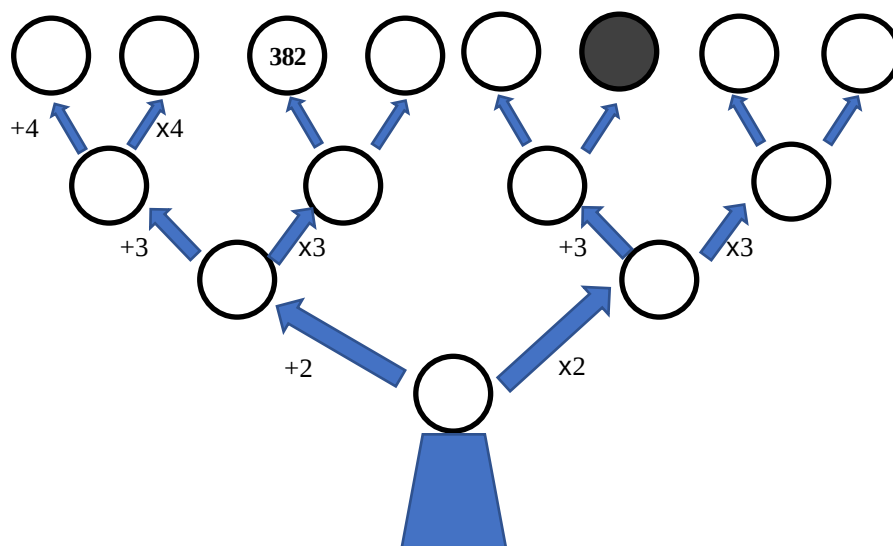
- A) 113 B) 110 C) 108 D) 107 E) 106
18. (4218) Para reducir el consumo de plásticos es aconsejable comprar los envases con mayor capacidad. Julián compra al mes 18 botellas de leche de 1,5 litros, pero ha decidido que a partir de ahora comprará las botellas de 2,2 litros. ¿Cuántas botellas debe comprar al mes para aproximar lo mejor posible la cantidad que compra actualmente?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15
19. (4219) Estás viendo una tabla de multiplicar de números de una cifra (C,A,T,D,O,G). Si el número 28 sí está entre las multiplicaciones resultantes, ¿cuánto suman los tres productos que hay en la columna de la T?

	C	A	T
D	3		13
O	18		
G		14	

- A) 38 B) 52 C) 40 D) 56 E) 36

20. (4220) En la nave espacial vienen muchos marcianitos. Algunos tienen dos cabezas y otros una. Hay el triple de marcianitos de dos cabezas que de una y en total hay 315 cabezas. ¿Cuántos marcianitos vienen en la nave?
- A) 180 B) 105 C) 189 D) 210 E) 153
21. (4221) Tengo seis monedas. Escogiendo cinco de ellas puedo sumar como máximo 1,50 euros y como mínimo 1,10 euros. ¿Cuánto dinero tengo en total?
- A) 2,60 € B) 1,70 € C) 2,20 € D) 1,60 € E) 1,90€
22. (4222) ¿Fran, Gema, Héctor, Isa, Juan y Katy se sientan en seis sillas alrededor de una mesa circular. Fran no está al lado de Gema ni de Héctor; Isa no está al lado de Katy ni de Héctor; Juan está justo a la derecha de Gema; Gema no está al lado de Katy ni de Isa. ¿Quién está sentado justo a la izquierda de Isa?
- A) Fran B) Gema C) Héctor D) Juan E) Katy
23. (4223) Don Retorcido se ha inventado las operaciones # y @. La operación # consiste en tomar el número impar anterior al número dado, mientras que la operación @ toma el número par posterior. Mira cómo funcionan: #10 = 9; #3 = 1; @3 = 4; @10 = 12. ¿Cuál es el resultado de la operación @33 + #25 - 55?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
24. (4224) Joaquín tiene el triple de hermanas que de hermanos. Su hermana Mila tiene el doble de hermanas que de hermanos. ¿Cuántos hermanos y hermanas son en total?
- A) 15 B) 13 C) 11 D) 9 E) 5
25. (4225) Mira cómo crece este árbol numérico. Desde el nudo inicial crecen nudos hacia la izquierda sumando 2, 3, ... y hacia la derecha multiplicando por 2, 3, ... Solo sabes que en un nudo del cuarto piso está el 382. ¿Sabrías decir qué número corresponde al nudo gris?



- A) 382 B) 1004 C) 1528 D) 784 E) 2000

**XXII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2020. 2ª FASE
PRUEBA Nº 173**

No se celebró a causa del Covid-19.

**XXIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2021. 1ª FASE
PRUEBA Nº 177**

No se celebró a causa del Covid-19.

**XXIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2021. 2ª FASE
PRUEBA Nº 181**

1. (4301) En una clase de 25 estudiantes, hay 6 que tienen la Switch, 10 que tienen la PS4 y 2 que tienen la Switch y la PS4. ¿Cuántos de ellos no tienen la Switch ni la PS4?

A) 10 B) 11 C) 5 D) 7 E) 12

2. (4302) $\frac{1}{4} + 0,5 =$

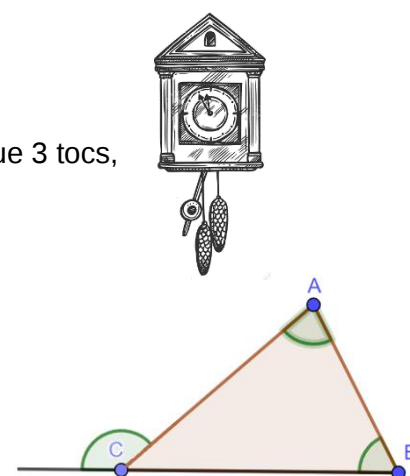
A) 0,75 B) 0,775 C) 0,757 D) 0,57 E) 0,30

3. (4303) En mi reloj de cuco, 3 tics equivalen a 4 tacs y 2 tacs son igual que 3 tocs, entonces ¿a cuánto equivale 1 toc?

A) $\frac{1}{6}$ tic B) $\frac{1}{2}$ tic C) 2 tics D) 6 tics E) 24 tics

4. (4304) Si $B = 62^\circ 30'$ y $C = 100^\circ$, ¿Cuánto mide, en grados, el ángulo A del triángulo de la figura?

A) $38^\circ 30'$ B) $17^\circ 30'$ C) 80° D) $37^\circ 30'$ E) $142^\circ 30'$



5. (4305) Tres lápices y dos cuadernos cuestan 4,60€. Un lápiz y un cuaderno cuestan 2,10€. ¿Cuánto cuesta un cuaderno?

A) 0,80 B) 0,40 C) 3,80 D) 1,70 E) 1,40

6. (4306) ¿Cuál es el área del cuadrado más pequeño que contiene a un círculo de radio 6?

A) 36 B) 144 C) 12 D) 6 E) 24

7. (4307) El 21 de septiembre es San Mateo y cae este año (2021) en martes. ¿Cuál será el primer año después de éste, que volverá a caer en martes?

A) 2029 B) 2028 C) 2027 D) 2026 E) 2025

8. (4308) Bernabé sale de casa a las 8 horas 59 minutos y llega al colegio a las 9 h 17 min. Su compañera Valvanera llega al colegio a las 9 h 22 minutos, pero vive mucho más cerca del colegio que Bernabé y tarda 9 minutos menos que él en el trayecto de casa al colegio. ¿A qué hora sale Valvanera de su casa?

A) 9:16 B) 9:13 C) 9:15 D) 9:14 E) 9:12

9. (4309) En un paralelogramo los ángulos menores suman 100° . ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos mayores?

A) 40° B) 260° C) 65° D) 130° E) 80°

10. (4310) Marta ha hecho un bonito póster con las tablas de multiplicar del 2 al 9. Ha empezado con $2 \times 1 = 2$ y ha acabado con $9 \times 9 = 81$. En cuanto se ha despistado ha llegado Comenúmeros y, ¡zas!, se ha zampado absolutamente todos los cincos que había en el póster. ¿Cuántos cincos se ha comido el bribón?

- A) 26 B) 28 C) 29 D) 31 E) 32

11. (4311) El producto $1001 \times 1002 \times 1003 \times 1004 \times 1005 \times 1006 \times 1007 \times 1008 \times 1009$ acaba en:

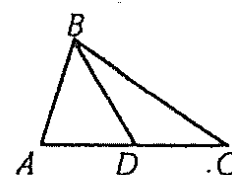
- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

12. (4312) Jacinto siempre tan indeciso. Tiene en su armario tres pantalones, seis camisetas y tres pares de zapatillas. Ya se ha probado treinta combinaciones de todas las posibles. ¿Cuántas combinaciones nuevas podrá probarse como máximo, antes de decidirse?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

13. (4313) En el triángulo de la figura, los segmentos AD, BD y DC son iguales. ¿Cuánto mide el ángulo $\widehat{ABC}$ con vértice en B?

- A) 75° B) 86° C) 90° D) 92° E) Falta información



14. (4314) El producto de tres números consecutivos, siempre es divisible:

- A) Por 2 y por 3 B) Por 4 y por 3 C) Por 4 D) Por 2 y por 5 E) Solo por 1

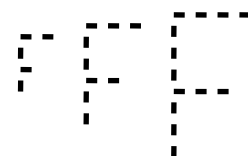
15. (4315) ¿Cuántas baldosas cuadradas de 120 cm de perímetro se pueden colocar en el suelo de una habitación rectangular de 450 cm de largo y 180 cm de ancho?

- A) 21 B) 45 C) 60 D) 90 E) 630

16. (4316) De los siguientes números, ¿cuál es el más próximo a $\frac{0,012 \times 45,2}{0,0025}$?

- A) 20 B) 100 C) 200 D) 500 E) 1000

17. (4317) Observa estas tres primeras "efes". Si continuas dibujando, ¿cuántos palitos necesitarás para dibujar la "efe" que ocupa el lugar 15º?



- A) 60 B) 61 C) 63 D) 70 E) 75

18. (4318) Inés tiene 300 € y cada semana ahorra 20 €. Pepe tiene 900 € y gasta 15 € por semana. ¿Dentro de cuántas semanas, a partir de ahora, los dos tendrán la misma cantidad de dinero?

- A) Menos de 10 B) Entre 10 y 15 C) Entre 15 y 20 D) Entre 20 y 25 E) Más de 25

19. (4319) En la última media maratón que se realizó en Logroño, Juan y Elisa comenzaron a correr a la vez. Juan hizo un magnífico tiempo: 2 horas 5 minutos y 30 segundos pero Elisa, que estuvo parte del año lesionada, tardó 23 minutos y medio más que Juan y llegó a la meta a las 13:43. ¿A qué hora comenzaron a correr?

- A) 11:13:21 B) 10:14 C) 11:12:33 D) 11:14 E) 10:15:45

20. (4320) Si al dividir un número positivo x entre 7 resulta que el cociente es igual que el resto, ¿cuántas posibilidades hay para x ?

- A) 6 B) 7 C) 42 D) 49 E) Infinitas

21. (4321) Cuando Susan y Rober bailan el vals, cada doce pasos dan una vuelta completa. ¿Qué ángulo giran con cada paso?

- A) 5° B) 10° C) 20° D) 30° E) 60°

22. (4322) ¡Ya está aquí otra vez Comenúmeros! Y esta vez se ha puesto morado con una multiplicación. ¿Cuál es la suma de las seis cifras que se ha comido el bribón?

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 54 \\
 \times \quad \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 3 \\
 \hline
 \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 4 \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 78 \\
 \begin{array}{c} 1 \end{array} \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 62 \\
 \hline
 \begin{array}{c} 2 \end{array} \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} \begin{array}{c} \text{bribón} \end{array} 98
 \end{array}$$

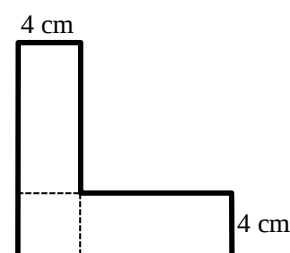
- A) 30 B) 32 C) 33 D) 35 E) 41

23. (4323) Elena va a celebrar su cumpleaños por todo lo alto. Ha leído en las recetas de su madre que para hacer un bizcocho para cuatro personas necesita tres huevos. ¿Cuántas docenas de huevos necesitará para hacer un gran bizcocho si en total se van a juntar 104 amigos?

- A) Seis B) Seis y media C) Siete D) Siete y media E) Noventa

24. (4324) Superponiendo dos tiras rectangulares iguales de 4 cm de ancho hemos formado una L. Si el área de la L es 104 cm^2 , ¿cuál es su perímetro?

- A) 72 cm B) 48 cm C) 60 cm D) 88 cm E) 104 cm



25. (4325) Ayer fue el día de las mascotas en mi colegio. De los 650 alumnos, 342 llevamos solo una mascota, 96 llevaron dos mascotas, algunos llevaron tres y el resto no llevó mascotas. Si en total había 654 mascotas, ¿cuántos alumnos no llevaron mascotas?

- A) 100 B) 110 C) 95 D) 172 E) 127

XXIV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2022. 1ª FASE
PRUEBA Nº 185

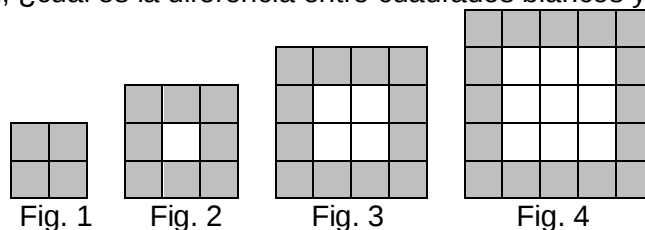
1. (4401) La cifra de las décimas del resultado de esta operación $987,6 + 54,32 + 1,098 + 76,5$ es:

A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

2. (4402) Miguel reparte una bolsa de caramelos con su hermanito Diego. "Uno para ti, dos para mí; uno para ti, tres para mí; uno para ti, cuatro para mí..." Así, hasta que dijo "uno para ti, ocho para mí" y se acabaron los caramelos de la bolsa. ¿Cuántos caramelos había en la bolsa?

A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

3. (4403) En la figura 101, ¿cuál es la diferencia entre cuadrados blancos y cuadrados grises?



A) 9890 B) 9596 C) 9401 D) 9856 E) 8990

4. (4404) En la clase de Íñigo doce estudiantes practican tenis y ocho juegan al baloncesto. Tres practican los dos deportes y siete no practican ninguno de estos dos deportes. ¿Cuántos estudiantes hay en la clase?

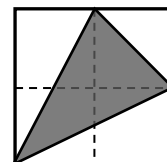
A) 12 B) 18 C) 24 D) 26 E) 14

5. (4405) Estoy agotada, dice doña Hormiga. "Esta mañana salí del hormiguero tres veces. La primera caminé 920 cm hacia el norte, encontré comida y la traje al hormiguero. Volví a salir en dirección sur, caminé 63,3 m, encontré comida y la traje al hormiguero. La tercera vez caminé 1025 dm hasta el este, encontré comida y regresé al hormiguero." ¿Qué número de metros recorrió doña Hormiga en total?

A) 200 B) 350 C) 150 D) 500 E) 400

6. (4406) ¿Qué fracción del cuadrado grande representa el triángulo gris?

A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{3}{8}$



7. (4407) Te enseñamos una tabla de multiplicar y preguntamos, ¿cuánto vale la suma $A + B + C + D$?

	C	D
A	21	35
B	33	55

A) 30 B) 17 C) 37 D) 26 E) 23

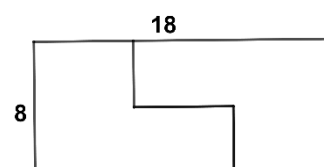
8. (4408) Ainhoa y Asier tienen una bolsa con fichas. Ainhoa coge una, Asier coge dos, Ainhoa coge tres, Asier coge cuatro... Cada uno coge una ficha más que el anterior, hasta que Asier coge las últimas. Si Asier acaba con diez fichas más que Ainhoa, ¿cuántas fichas había en la bolsa?

A) 70 B) 210 C) 72 D) 155 E) 170

9. (4409) Hoy mi tía Lucía y yo cumplimos años. Ella cumple el cuádruple de los años que cumpla yo y dentro de seis años cumplirá el triple de los que cumpliré yo. ¿Cuántos años cumpla hoy?

A) 15 B) 11 C) 9 D) 12 E) 6

10. (4410) Un rectángulo de medidas 18×8 cm, lo dividimos, tal como se ve en el dibujo, en dos trozos iguales con los que podemos formar un cuadrado perfecto. ¿Cuál es, en cm, el perímetro de este cuadrado?



A) 60 B) 56 C) 48 D) 44 E) 40

11. (4411) Comenúmeros tiene hambre: "Para merendar quiero todos los números de tres cifras formados por cifras impares, que las pares me sientan mal". Como eran muchísimos, decidí darle solo los que la suma de sus cifras es 9. ¿Cuántos números merendó Comenúmeros?



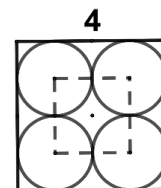
A) 12 B) 6 C) 7 D) 15 E) 10

12. (4412) Ya sabéis que la distancia que hay que recorrer en un maratón son 42 km. Ana empezó con muchas ganas y completó un sexto de la carrera en 35 minutos; luego recorrió 8 km en 42 minutos; luego hizo un tercio de lo que le quedaba en 45 minutos; luego tardó una hora en completar los 10 km siguientes. Inmaculada desde la acera le gritó: ¡vamos, Ana, que te queda poco! ¿Cuántos km le quedan a Ana para terminar su maratón?



A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

13. (4413) En un cuadrado grande, de 4 cm de lado, hemos dibujado cuatro circunferencias iguales, como ves en la figura. ¿Cuál es el perímetro, en cm, del cuadrado cuyos vértices son los centros de las circunferencias?



A) 8 B) 10 C) 6 D) 12 E) 4

14. (4414) Don Retorcido es muy retorcido y te pregunta: "¿Cuál es la suma de las cifras del número entre el que tengo que dividir 1350 para que, si al resultado de la división le resto 30 me dé lo mismo que si divido 1350 entre 30?"

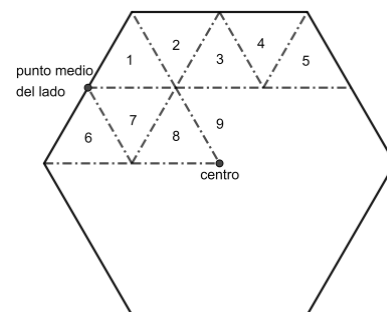
A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 11

15. (4415) Amaia ha colocado tres cartas boca abajo: una sota, un caballo y un rey. Los palos son: oros, copas y espadas, aunque no necesariamente en este orden. Se sabe que el caballo está a la izquierda del oro, y la espada se encuentra entre el rey y la copa. Cuáles son esas tres cartas y en qué orden, de izquierda a derecha, se encuentran.



A) Sota oros – Caballo copas – Rey espadas B) Sota espadas – Caballo oros – Rey copas
C) Sota copas – Caballo espadas – Rey oro D) Sota oros – Caballo espadas – Rey copas
E) Sota espadas – Caballo copas – Rey oros

16. (4416) Dividimos el hexágono regular de área 12 cm^2 de la figura en triángulos equiláteros iguales y los numeramos empezando por el 1 (el dibujo está sin terminar). Si una vez terminado coloremos todos los triángulos que tengan un número primo, ¿qué área, en cm^2 , debemos colorear? ¡Cuidadín, el 1 no es primo!

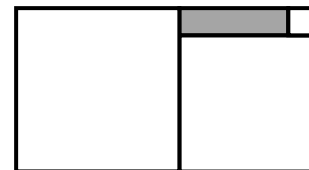


A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 5,5

17. (4417) Diego empezó a ver una película a las 16:40 y acabó a las 18:05. Si entre medias paró 15 minutos para merendar, ¿cuántos minutos dura la peli?

A) 85 B) 90 C) 70 D) 75 E) 110

18. (4418) Con tres cuadrados y un rectángulo gris hemos formado un rectángulo grande que mide 22 cm de base y 12 cm de altura. ¿Qué área, en cm^2 , tiene el rectángulo gris?



A) 16 B) 18 C) 12 D) 14 E) 20

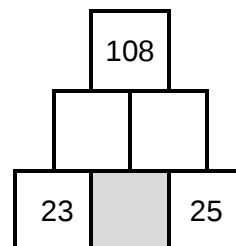
19. (4419) La niña Centésima ordena vocales, consonantes y números de la siguiente manera: junta la primera vocal con la primera consonante y el primer número; luego la segunda vocal con la segunda consonante con el segundo número y así sucesivamente. Cuando termina con las cinco vocales vuelve a empezar con la A y cuando termina con las veintidós consonantes vuelve a la B: AB1, EC2, ID3, OF4, UG5, AH6... ¿Qué combinación irá con el 2022?

A) EX2022 B) EG2022 C) AY2022 D) EÑ2022 E) OK2022

20. (4420) Lydia y Sonia se han inventado una operación cada una.
 La de Lydia es $aLb = (a + b) \times a$, por ejemplo $2L7 = (2 + 7) \times 2 = 18$.
 La de Sonia es $aSb = (a - b) : b$, por ejemplo $15S3 = (15 - 3) : 3 = 4$.
 ¿Qué número obtenemos al realizar la operación $(6L24) + (24S6)$?

A) 725 B) 185 C) 150 D) 815 E) 183

21. (4421) María está numerando los bloques de la pirámide. El número que le corresponde a cada bloque es la suma de los dos que tiene debajo. El número del bloque sombreado es...

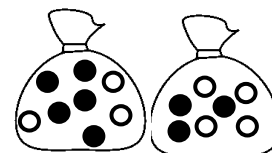


A) 30 B) 10 C) 4 D) 9 E) 6

22. (4422) Esteban tiene en cada uno de los dos bolsillos del pantalón más de una moneda y menos de diez. Si pasara una moneda del bolsillo izquierdo al bolsillo derecho tendría el mismo número de monedas en cada bolsillo, pero si pasara una moneda del bolsillo derecho al bolsillo izquierdo tendría dos veces más monedas en el bolsillo izquierdo que en el derecho. ¿Cuántas monedas tiene?

A) 10 B) 12 C) 8 D) 14 E) 6

23. (4423) En una bolsa tenemos cinco bolas negras y tres blancas y en otra, tres negras y cuatro blancas. ¿Cuál es el número mínimo de bolas que tenemos que cambiar de bolsa para que la probabilidad de sacar una bola negra en la primera bolsa sea igual a la probabilidad de sacar una blanca en la segunda?



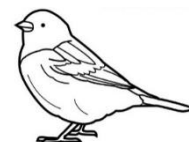
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

24. (4424) Nuestros tres amigos han ido a buscar castañas y al terminar, la niña Centésima no encontró ninguna. Entonces, Comenúmeros le dio 22 de sus castañas a la niña y don Retorcido le dio 14 de sus castañas. Al final don Retorcido tiene las mismas castañas que la niña Centésima y el doble que Comenúmeros. ¿Cuántas castañas encontró Comenúmeros?

A) 72 B) 32 C) 40 D) 36 E) 22

25. (4425) Si dos cuervos pesan como tres urracas, dos urracas como ocho gorrinones y un cuervo pesa tanto como una paloma y una urraca juntas, ¿cuántos gorriones pesan como tres palomas?

A) 3 B) 5 C) 9 D) 4 E) 6



XXIV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2022. 2ª FASE PRUEBA Nº 189

1. (4501) ¡Empieza el concurso con mucho salero! ¿Cuántos saleros de veinticinco gramos podemos llenar con dos kilos y cuarto de sal?

A) 18 B) 60 C) 75 D) 90 E) 120



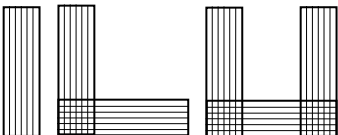
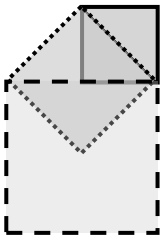
2. (4502) En esta frase hay ----- vocales

¿Por cuál de estas opciones debemos sustituir ----- para que la frase del recuadro sea cierta?

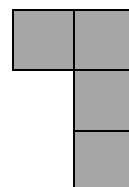
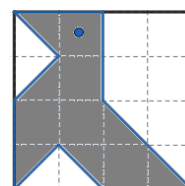
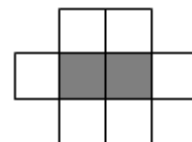
A) ocho B) nueve C) once D) doce E) trece

3. (4503) “¿Dónde vas, niña Centésima?”, pregunta Comenúmeros. “Voy a llevar esta cesta con los números del 1 al 200 a don Retorcido que está malito.” Comenúmeros se relame y le dice: “Me darás alguno, ¿verdad?” “Está bien” respondió la niña con fastidio, “te daré todos los números que sean múltiplos de 13 y que la suma de sus cifras sea múltiplo de 9.” ¿Cuántos números le dio la niña Centésima al glotón de Comenúmeros?

A) Ninguno B) Uno C) Dos D) Cuatro E) Cinco

4. (4504) Mi granja suele ser silenciosa pues normalmente la vaca no dice ni mu y el pato mantiene el pico cerrado. Eso sí, si por casualidad la vaca dice *Mu*, el pato lo celebra con dos *Cua*. Cada *Cua* del pato es celebrado por tres *Beee* de la oveja y el perro hace *Guau* cuatro veces por cada *Beee* de la oveja. ¿Cuántas letras *u* se oyen en mi granja cada vez que la vaca habla?
- A) 9 B) 27 C) 45 D) 49 E) 51
5. (4505) Si $\star + \heartsuit + \heartsuit = \blacksquare + \bullet$ y $\heartsuit + \heartsuit = \star + \bullet$, ¿cuál de las siguientes igualdades es siempre cierta?
- A) $\blacksquare = \bullet$ B) $\star = \blacksquare + \blacksquare$ C) $\blacksquare = \star + \star$ D) $\bullet = \star + \blacksquare$ E) $\blacksquare + \star = \bullet$
6. (4506) El año pasado Juan pesaba entre 65 y 70 kg. Si ha perdido entre 3 y 4 kg, su peso actual, en kg, está comprendido entre...
- A) 61 y 65 B) 61 y 67 C) 62 y 66 D) 62 y 67 E) 68 y 74
7. (4507) Tres amigas han escrito las iniciales de sus nombres superponiendo rectángulos transparentes idénticos. Irene usó uno, Luisa dos y Úrsula tres, como ves en el dibujo. Si el área de la L de Luisa es 32 cm^2 y el de la U de Úrsula es 46 cm^2 , ¿cuál es el área de la I de Irene?
- 
- A) 18 cm^2 B) 20 cm^2 C) 16 cm^2 D) 14 cm^2 E) 24 cm^2
8. (4508) La niña Centésima escribió un número en cada casilla de esta cuadrícula, pero Comenúmeros se los comió todos. Sabemos que tres de ellos eran 2, 3 y 4, que la suma de los dos números de la segunda columna era 10 y que la suma de los dos números de la segunda fila era 6. ¿Qué número estaba en la casilla en la que ahora descansa Comenúmeros?
- 
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
9. (4509) D'Artagnan se encuentra una hoja de papel y con su espada la corta en nueve trozos. Llega Aramis, coge ocho de esos trozos y con su espada los corta en siete trozos cada uno. Por último aparece Porthos, elige seis trozos y los corta en cinco trozos cada uno. ¿Cuántos trozos de papel hay ahora?
- 
- A) 81 B) 82 C) 86 D) 87 E) 90
10. (4510) La operación *Tres en uno* de números naturales, cuyo símbolo es $\otimes$, opera como ves en los siguientes ejemplos: $2 \otimes 3 = 615$, $4 \otimes 9 = 36513$ y $13 \otimes 2 = 261115$. ¿Cuál es el resultado de $17 \otimes 6$?
- A) 1022311 B) 122311 C) 102102 D) 1021123 E) 1122311
11. (4511) Asier puede colocar todos sus pequeños coches en diez filas con el mismo número de coches en cada fila; pero si los coloca en seis filas, una de ellas tiene dos coches menos que las otras. ¿Cuál es el número de coches que tiene Asier si son más de cincuenta y menos de cien?
- A) 70 B) 66 C) 90 D) 76 E) 60
12. (4512) Sol dibuja con trazo continuo un cuadrado de lado 2 cm. Mía dibuja un cuadrado con trazo punteado cuyo lado es la diagonal del cuadrado de Sol. Finalmente Ona dibuja un cuadrado con trazo rayado cuyo lado es la diagonal del de Mía. ¿Qué área, en cm^2 , tiene la figura completa?
- 
- A) 28 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22
13. (4513) Ander mete todas sus canicas en diez bolsas. Ninguna bolsa está vacía y cada bolsa tiene un número distinto de canicas. ¿Cuál es el mínimo número de canicas que tiene Ander?
- A) 35 B) 55 C) 25 D) 45 E) 65
14. (4514) A Noé le encantan los animales. Tiene cuatro arañas llamadas Amable, Buena, Cariñosa y Divertida. Ha observado que Amable duerme el doble de tiempo que Divertida; que Buena juega exactamente el mismo tiempo que Divertida duerme; y que Cariñosa duerme la tercera parte de lo que duerme Amable. Si Buena ha jugado hoy 30 minutos, ¿cuánto tiempo ha estado durmiendo Cariñosa?
- 
- A) 1 hora B) 10 minutos C) 30 minutos D) 1 hora y media E) 20 minutos

15. (4515) La nariz de Pinocho mide un decímetro. Su longitud se duplica cada vez que miente. ¿Cuántos centímetros medirá su nariz después de mentir cuatro veces?
- A) 160 B) 40 C) 4 D) 16 E) 320
16. (4516) Estos son los puntos que han obtenido cinco escolares en las pruebas deportivas:
- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 295 | 280 | 345 | 272 | 320 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
- Se sabe que María obtuvo más puntos que Íñigo y menos que Begoña. Si Amaia obtuvo 40 puntos más que Manuel, ¿qué puntuación obtuvo Íñigo?
- A) 295 B) 280 C) 345 D) 272 E) 320
17. (4517) Mi perra ha tenido doce cachorritos. Tres son negros, cinco castaños y los demás son blancos. De todos los colores hay machos y hembras y además, de todos los colores hay más hembras que machos habiendo, en total, cuatro machos. Si mi prima cierra los ojos y coge un perrillo, ¿cuál es la probabilidad de que escoja una hembra castaña?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{1}{3}$
18. (4518) Un estudio afirma que los jóvenes pasan una media de 9,4 minutos al día zapeando hasta que encuentran el programa que desean ver. ¿Qué opción se acerca más al tiempo que pasará un joven zapeando al año?
- A) Un día B) Dos días y medio C) Cinco días D) Quince horas E) Noventa horas
19. (4519) Si se escriben los números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, uno en cada casilla de esta figura, de forma que no haya dos números consecutivos ni en horizontal ni en vertical ni en diagonal, ¿cuál es la suma de los dos números que ocupan las casillas sombreadas?
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
20. (4520) Miguel tenía el doble de dinero que Diego. Después de que Miguel comprara un libro de 18 euros y Diego una revista de 3 euros, ambos tenían la misma cantidad de dinero. ¿Cuántos euros le han quedado a cada uno?
- A) 10 B) 8 C) 15 D) 12 E) 21
21. (4521) Juan Pupas casi siempre está malito. Cada cuatro días tiene tos, cada seis días le duele la barriga y cada siete días le duele la cabeza. Hoy ha tenido las tres dolencias. ¿Cuántos días estará sin ninguna de estas tres dolencias en los próximos veinticinco días?
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17
22. (4522) La unidad de medida de la superficie es el cuadrado grande, ¿cuál es el área de la pajarita?
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$
23. (4523) El producto de las edades de Roni y Leire es 351 y su suma es 40. ¿Cuál es la edad del menor?
- A) 3 B) 5 C) 2 D) 13 E) 7
24. (4524) A Belén le encanta el 2022 porque solo tiene doses y ceros. Usando únicamente doses y ceros, ¿cuántos números de cuatro cifras puede formar Belén?
- A) 16 B) 8 C) 4 D) 12 E) 10
25. (4525) ¿Cuántas figuras distintas puede formar Ane con cuatro cuadrados iguales pegados por al menos un lado? Dos figuras son distintas si no podemos cubrir completamente una con la otra las pongamos como las pongamos.

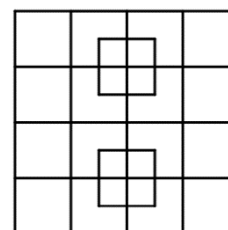


XXV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2023. 1ª FASE
PRUEBA Nº 193

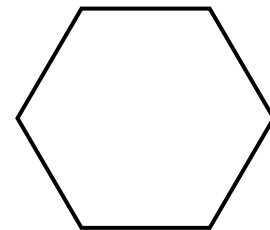


$$\begin{array}{r} \square \quad 4 \quad \square \\ \times \quad 8 \\ \hline 4 \quad \square \quad 4 \quad 4 \end{array}$$

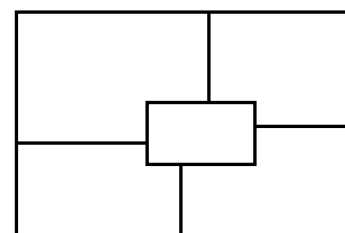
1. (4601) Acabamos de empezar y Comenúmeros ya se ha zampado tres números de esta multiplicación. ¿Cuánto suman los números que se ha comido?
 A) 11 B) 15 C) 9 D) 10 E) 12
2. (4602) Lucía tiene 20 euros en monedas de cincuenta céntimos y 70 euros en monedas de dos euros. ¿Cuántas monedas tiene en total?
 A) 90 B) 150 C) 45 D) 63 E) 75
3. (4603) Si me das trece cromos tendré el doble que si me quitas dos. ¿Cuántos cromos tengo?
 A) 13 B) 15 C) 17 D) 21 E) 25
4. (4604) Un perro pesa lo mismo que tres gatos. Un gato pesa lo mismo que dos pollos. Si un pollo pesa 2,5 kg, ¿cuántos kg pesan cinco gatos y dos perros?
 A) 50 B) 55 C) 58 D) 60 E) 68
5. (4605) En una caja de zapatos tengo todos mis tesoros. Si consigo dos piedras brillantes más, tendré tantas piedras brillantes como canicas. Si regalo tres canicas tendré tantas canicas como conchas marinas. Tengo tantas castañas como piedras brillantes, canicas y conchas marinas juntas. Además, tengo dos caracolas. Si en total hay 190 objetos, ¿cuántas piedras brillantes tengo?
 A) 31 B) 26 C) 36 D) 41 E) 29
6. (4606) Si sumo todos los números de tres cifras que terminan en 7 y a esa suma le resto la suma de todos los números de tres cifras que terminan en 5, obtengo como resultado:
 A) 180 B) 200 C) 280 D) 1998 E) 2000
7. (4607) Muriel ha ensayado el tiro a canasta desde la línea de tiros libres. Ha hecho 90 lanzamientos y ha fallado 33. El porcentaje de aciertos es aproximadamente...
 A) 33% B) 36% C) 45% D) 63% E) 74%
8. (4608) La niña Centésima se encuentra una cartulina rectangular que mide 1 m × 0,6 m. Con gran paciencia se pone a recortar cuadraditos de 2 cm de lado hasta que se queda sin cartulina. Para entretenerse coloca todos sus cuadraditos uno detrás de otro, formando una larguísima tira de cuadraditos. ¿Qué longitud tiene la tira de la niña Centésima?
 A) 30 m B) 3 m C) 45 m D) 150 m E) 15 m
9. (4609) ¿Cuántos cuadrados puedes ver en esta figura?
 A) 18 B) 24 C) 32 D) 40 E) 44
10. (4610) De los 225 escolares del colegio de don Retorcido, 144 juegan al tenis, 130 al baloncesto y 96 a ambos deportes. ¿Cuántos no juegan ni al tenis ni al baloncesto?



11. (4611) La mesa hexagonal está preparada, seis deportistas han quedado para comer pero en el último momento falló *Mecanso*. *Hábil* y *Fuerza* se sientan juntas; enfrente de *Fuerza* está la que siempre lleva una cinta; enfrente de *Tesón* está la silla de *Mecanso*; a la izquierda del señor *Rapidez* no hay nadie; *Generosa* siempre está contenta y le da igual qué sitio le toque. Solo una de estas opciones es correcta. ¿Cuál es?



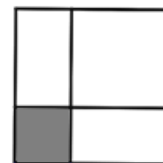
- A) Entre *Tesón* y *Hábil* se sienta *Rapidez* B) *Rapidez* y *Tesón* se sientan juntas
C) A la izquierda de *Fuerza* se sienta *Generosa* D) A la derecha de *Hábil* está *Rapidez*
E) Enfrente de *Hábil* está *Generosa*
12. (4612) Rellena los cinco cuadraditos con números primos de una cifra (puede haber cifras repetidas).
 $\square \square \times \square = \square \square$
 ¿Cuál es la suma de los cinco números?
- A) 25 B) 17 C) 20 D) 13 E) 22
13. (4613) Un vaso pesa 75 gramos y una taza 60 gramos. ¿Cuántos vasos, como mínimo, hay que colocar en uno de los platillos de una balanza y cuántas tazas, como mínimo, en el otro para que la balanza quede en equilibrio?
- A) 6 vasos y 8 tazas B) 4 vasos y 5 tazas C) 14 vasos y 17 tazas
D) 12 vasos y 15 tazas E) 5 vasos y 8 tazas
14. (4614) En el montón quedan catorce cartas: dos de triángulo negro, tres de triángulo rayado, dos de círculo blanco, una de círculo rayado, dos de cuadrado blanco, dos de cuadrado negro y el resto de cuadrado rayado. Para ganar me vale un triángulo o una figura rayada. Saco una carta del montón. ¡Tachán! ¿Qué probabilidad tengo de ganar?
- A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{9}{14}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{14}$ E) $\frac{4}{7}$
15. (4615) Unos amigos han ido de excursión al campo y han llevado quince pizzas. Para comer repartieron una pizza para cada dos y para merendar una pizza para cada cuatro. Si no sobra nada, ¿cuántos amigos eran?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30
16. (4616) Voy a invitar a mis 353 amigos a una fiesta de fin de año. El frutero me ha asegurado que cada racimo tiene 90 uvas. ¿Cuántos racimos tengo que comprar, como mínimo, para que todos (incluida yo) tengamos doce uvas?
- A) 46 B) 48 C) 45 D) 47 E) 44
17. (4617) *Iñigo* tiene entre 40 y 50 años, justo el triple que su hija *Ane* que tiene menos de 15 años. ¿Cuántos años tiene *Iñigo*?
- A) 41 B) 42 C) 45 D) 46 E) 48
18. (4618) Mi bandera que me he inventado tiene cinco regiones y quiero colorearla con mis colores favoritos: negro, blanco y rosa. ¿De cuántas maneras podré hacerlo si dos regiones vecinas no pueden tener el mismo el color?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 27 E) 30
19. (4619) El año 2023 es un año *suma siete* porque sus cifras suman siete. ¿Cuántos años *suma siete* hay entre los años 2000 y 3000?
- A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 25



20. (4620) Luisa se ha inventado un juego para el que necesita 50 canicas del mismo color. En un gran frasco guarda 120 canicas rojas, 140 canicas azules y 160 canicas verdes. Si se tapa los ojos y empieza a sacar canicas del tarro, ¿cuántas necesita sacar como máximo para asegurarse poder jugar a su juego?



- A) 51 B) 148 C) 210 D) 50 E) 150
21. (4621) Hemos dividido un cuadrado de 9 cm de lado en dos cuadrados y dos rectángulos (como puedes ver en la figura). Juntando los dos rectángulos podemos formar un cuarto cuadrado. ¿Cuál es, en cm^2 , el área del cuadrado más pequeño (pintado de gris)?

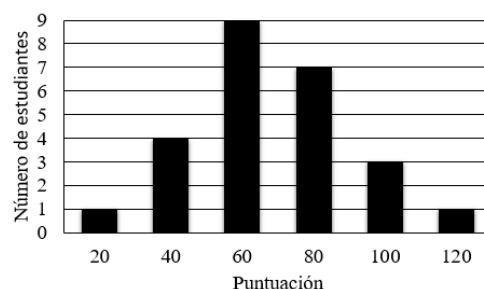


- A) 36 B) 25 C) 24 D) 9 E) 4
22. (4622) Luis se comió un cuarto de una tarta. Después llegó Esteban y se comió un tercio de lo que quedaba. Más tarde Alfredo se comió la mitad de lo que quedaba. ¿Qué fracción de tarta quedó para María?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{2}{3}$
23. (4623) Los hermanos Ainhoa y Asier van andando al mismo colegio. Ainhoa tarda veinte minutos en llegar al colegio y Asier media hora. Hoy Ainhoa ha salido de casa cinco minutos después que Asier. Si van por el mismo trayecto, ¿al cabo de cuántos minutos alcanzará a Asier?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
24. (4624) ¿Cuántos números de tres cifras son múltiplos de 7?
- A) 150 B) 142 C) 140 D) 130 E) 128

25. (4625) La gráfica recoge las puntuaciones obtenidas por los 25 estudiantes de mi clase que participaron el curso pasado en la primera fase del Concurso de Primavera. ¿Cuál fue la media de sus puntuaciones?



XXV CONCURSO DE PRIMAVERA DE LA RIOJA. 2023. 2ª FASE PRUEBA Nº 197

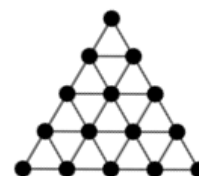
1. (4701) Para empezar don Retorcido pregunta: ¿cuántos números hay que sean mayores que 26 y menores que 2023 y que la suma de sus cifras sea igual a 3?
- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12
2. (4702) Para una tómbola se han vendido mil boletos numerados de 0 a 999. Los boletos que tienen la cifra seis tienen premio. ¿Cuántos boletos no han obtenido premio?
- A) 729 B) 890 C) 324 D) 444 E) 270
3. (4703) Mi colegio está a 450 m de casa. Por la mañana voy directa, pero a la vuelta doy un rodeo por el parque, lo que alarga el camino unos 3500 dm. Cuando vuelvo del cole salgo a pasear con mi perrillo y andamos 3 km en total. El sábado y el domingo voy al parque y cada día recorro 70 hm. ¿Qué opción aproxima mejor la distancia que recorro en una semana?
- A) 47 km B) 32600 m C) 36 km D) 34 km E) 507 hm
4. (4704) La raqueta para la que llevaba ahorrando un año costaba 46 €. El mes pasado la subieron un 15%, pero por suerte hoy la han rebajado un 20%. ¿Cuánto cuesta hoy la raqueta?
- A) 43,66 € B) 46,92 € C) 37,40 € D) 45 € E) 42,32 €



5. (4705) Luis ordena los libros de su biblioteca. Si hace montones de cinco le faltan tres. Si hace montones de nueve le sobran dos. Si el número de libros está comprendido entre 80 y 100, ¿cuántos libros hay en la biblioteca de Luis?

A) 80 B) 88 C) 90 D) 92 E) 94

6. (4706) Con bolitas y palillos Lucía hace triángulos cada vez más grandes formados por triangulitos. Este que ves tiene cuatro pisos. Si tiene cincuenta bolitas y muchísimos palillos, ¿cuántos pisos tiene el triángulo más grande que puede completar?



A) 10 B) 12 C) 14 D) 8 E) 6

7. (4707) ¿Cuál es el número que está en el medio entre 3,5677 y 3,5993?

A) 3,5835 B) 3,5885 C) 3,5795 D) 3,58885 E) 3,5875

8. (4708) En el colegio de Nicolás hay trescientos alumnos. El 30% no ha traído hoy a clase el mural del día de las matemáticas a pesar de que el 90% de los alumnos lo tenía hecho. ¿Cuántos alumnos se han olvidado su mural en casa?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

9. (4709) La abuela Rosario ha hecho 46 croquetas y se las han comido todas entre sus veinte hijos y nietos. Si cada hijo come tres croquetas y cada nieto dos, ¿cuántos nietos tiene la abuela Rosario?

A) 11 B) 12 C) 14 D) 15 E) 17

10. (4710) La fortuna de Lolita se duplica cada día. Si hoy, sábado, tiene 240 €, ¿cuánto tenía el martes pasado?

A) 7,5 € B) 10 € C) 15 € D) 30 € E) 65 €

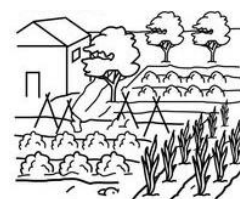
11. (4711) La niña Centésima pensó un número, lo multiplicó por tres, después le restó quince y dividió el resultado entre dos. Finalmente sumó tres al resultado y ¡tachán! obtuvo el número que había pensado. ¿Qué número pensó la niña Centésima?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 9 E) 12

12. (4712) Pablo ha leído cinco octavas partes de un libro y Amaia cuatro quintos del mismo libro. A Pablo le faltan 90 páginas para terminarlo. ¿Cuántas páginas le faltan por leer a Amaia?

A) 30 B) 72 C) 56 D) 81 E) 48

13. (4713) La niña Centésima tiene en su huerto un sistema de riego automático que riega las plantas cada tres días. Cada cuatro días visita su huerto y si coincide que es un día que toca riego lo apaga antes de que empiece para no mojarse. Si el primer día de riego de este año fue el 3 de enero y el primer día que la niña Centésima visitó el huerto fue el 4 de enero, ¿cuántas veces se han regado las plantas en los cien primeros días del año?

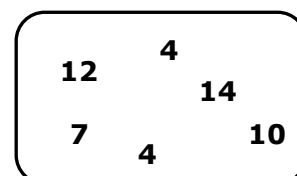


A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

14. (4714) La diferencia de edades entre la mayor y la menor de las hermanas Alba, Bea y Carmen es siete años. Además, la suma de sus edades es 16 y el producto 90. ¿Cuál es la edad de la mediana?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15. (4715) Don Retorcido coge un bolígrafo rojo y escribe tres números pares y tres números impares. Llega Comenúmeros, divide cada número par entre dos, suma tres a cada número impar, escribe en negro los seis números obtenidos y nos los enseña a la derecha. Si la suma de los números pares rojos era 42, ¿cuánto sumaban los números rojos impares?



A) 31 B) 42 C) 21 D) 30 E) 39

16. (4716) Pedrito tiene una hoja de papel cuadrada. La dobla por la mitad y forma un rectángulo. La vuelve a doblar por la mitad y forma otro rectángulo. Si el área de este último rectángulo es 36 cm^2 , ¿cuál es el perímetro de la hoja de papel sin doblar?

- A) 24 cm B) 32 cm C) 40 cm D) 48 cm E) 52 cm

17. (4717) Un moñón cuesta el triple que una chocoplasta y Julia ha comprado la mitad de moñones que de chocoplastas. Se ha gastado 4,20 €. ¿Cuánto le han costado las chocoplastas?

- A) 1,24 € B) 1,46 € C) 1,68 € D) 2,24 € E) 2,52 €

18. (4718) Tengo quince cajas y en cada una voy a guardar un número distinto de canicas de manera que todas las cajas tengan al menos una canica. ¿Cuántas canicas necesito como mínimo para cumplir mi plan?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E) 150

19. (4719) Margarita ha encontrado una caja con ochenta monedas de 50, 20 y 10 céntimos. El número de monedas de 10 céntimos es el triple que el de 50 céntimos y la mitad que el de 20 céntimos. Si en total hay 16 euros, ¿cuántas monedas de 20 céntimos encontró Margarita?



- A) 12 B) 14 C) 24 D) 36 E) 48

20. (4720) De todos los rectángulos de perímetro 26 cm y cuyos lados miden un número entero de centímetros, el área del que tiene mayor superficie es:

- A) 35 cm^2 B) 36 cm^2 C) 40 cm^2 D) 42 cm^2 E) 46 cm^2

21. (4721) Miguel lanza tres monedas distintas y obtiene: cruz en la de dos euros, cruz en la de un euro y cara en la de cincuenta céntimos. Ahora lanza Diego. ¿Qué probabilidad tiene de obtener lo contrario, es decir, cara en la de dos euros, cara en la de un euro y cruz en la de cincuenta céntimos?



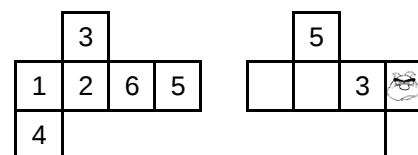
- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{9}$

22. (4722) Con las bellotas de la encina de mi jardín, quince ardillas pueden comer una bellota diaria durante once días. Pasados cinco días se marchan cinco ardillas, ¿cuántos días podrán seguir comiendo una bellota al día las ardillas que se han quedado?



- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

23. (4723) A la izquierda ves el desarrollo de un dado. A la derecha ves otro desarrollo de ese mismo dado, pero Comenúmeros ya se ha comido muchos números. ¿Qué número había en el lugar en el que está ahora nuestro amigo?



- A) 1 B) 2 C) 4
D) 6 E) Es imposible que sea el mismo dado

24. (4724) Julián sale de casa a hacer recados. Tiene que ir a la farmacia, a la frutería, a la panadería y a la tintorería. No ha decidido en qué orden hacerlo. ¿Cuántas posibilidades tiene?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 36

25. (4725) Lola repartió 315 € entre sus sobrinos según sus edades. A Leire y Malen les dio un porrón de euros a cada una; a Ainhoa y a Ane, dos porrones a cada una; y a Juan tres porrones de euros. ¿Cuántos euros recibió Ainhoa?

- A) 35 B) 90 C) 70 D) 65 E) 50

CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

TABLA DE SOLUCIONES (1999 – 2011)

NIVEL 1

	1999			2000			2001			2002			2003			2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011		
	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII			XIII		
	CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO			CONCURSO		
	1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE		1ª FASE	2ª FASE	
PRUEBA Nº	1	5	9	13	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101														
1	E	A	A	D	C	A	C	D	A	E	C	D	D	B	B	D	E	B	E	C	E	D	D	D	D														
2	D	B	E	E	C	C	A	B	C	A	A	E	C	B	D	C	C	D	C	A	A	E	C	E	B														
3	C	B	A	B	E	C	B	B	C	E	A	B	B	C	D	B	C	D	B	D	B	B	D	B	E														
4	A	E	A	B	D	C	A	C	A	B	A	E	E	B	E	A	E	C	A	C	C	B	D	D	D														
5	A	B	C	C	A	A	D	D	C	A	B	A	C	D	C	E	A	A	D	C	C	A	A	C	B														
6	C	B	B	B	D	D	C	E	B	C	C	B	E	A	C	A	C	D	C	A	B	A	D	C	E														
7	C	B	A	C	B	C	B	B	C	E	D	C	A	E	E	E	A	C	C	B	A	D	B	C	B														
8	D	A	A	A	D	A	C	B	C	B	A	D	A	D	A	A	A	E	A	E	D	C	E	D	B														
9	B	C	D	C	C	D	A	C	C	D	C	A	E	D	C	A	D	A	A	C	D	C	D	C	D														
10	D	B	A	D	C	B	A	E	C	E	C	E	C	C	D	E	C	E	A	D	E	C	D	A	E														
11	D	D	E	B	A	E	B	C	D	A	B	C	E	D	A	B	B	E	B	B	C	B	E	A	D														
12	B	B	C	C	D	E	D	C	B	D	D	E	B	C	C	C	E	A	A	C	D	B	A	D	D														
13	D	C	D	E	B	B	D	A	D	C	B	D	C	B	D	B	B	E	C	E	E	D	B	C	C														
14	D	D	D	C	A	E	B	B	B	C	C	D	A	D	B	D	B	D	E	D	C	B	D	C	D														
15	C	A	D	E	D	C	E	E	B	B	A	B	A	B	B	A	A	C	D	B	A	D	B	D	D														
16	B	C	A	C	E	A	B	A	C	B	D	D	E	C	C	A	A	B	B	A	C	B	B	D	D														
17	B	C	B	D	B	B	B	C	B	C	D	A	D	E	A	C	D	A	C	A	B	D	B	C	A														
18	C	B	D	D	A	B	A	E	D	B	C	C	D	C	C	A	E	A	C	C	A	E	B	C	B														
19	C	C	C	B	C	B	D	A	D	C	C	A	B	C	D	B	D	A	C	A	B	E	D	B	C														
20	D	C	D	A	B	C	E	C	B	D	E	C	D	D	B	A	C	D	D	E	C	E	C	B	E														
21		B	D	E	B	B	E	D	E	D	E	C	D	C	B	D	D	B	A	E	C	E	C	E	A														
22		C	E	B	B	E	B	D	D	C	D	B	C	B	E	A	B	E	D	D	C	E	C	E	C														
23		D	D	E	D	B	C	D	C	C	C	C	E	C	E	B	B	E	B	B	E	A	D	A	A														
24		C	B	C	A	A	C	C	E	E	D	C	D	D	C	C	A	B	B	C	B	B	D	D	D														
25		D	D	C	B	C	C	B	E	B	E	C	D	D	A	D	B	C	A	B	C	C	D	C	D														

CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

TABLA DE SOLUCIONES (2012 – 2023)

NIVEL 1

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	XIV CONCURSO		XV CONCURSO		XVI CONCURSO		XVII CONCURSO		XVIII CONCURSO		XIX CONCURSO		XX CONCURSO		XXI CONCURSO		XXII CONCURSO		XXIII CONCURSO		XXIV CONCURSO		XXV CONCURSO	
	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE
PRUEBA Nº	105	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	177	181	185	189	193	197
1	C	E	C	E	C	A	D	A	C	D	D	A	E	C	C	D	B			B	C	D	A	B
2	E	E	C	B	D	C	A	D	C	A	B	C	E	D	B	C	B			A	A	C	E	A
3	D	B	D	C	B	B	C	C	A	A	D	C	D	D	A	C	A			B	B	B	C	C
4	D	D	C	E	D	C	C	D	C	B	D	D	D	C	A	D	C			D	C	E	B	E
5	D	C	C	A	A	B	B	A	E	E	A	C	C	C	A	A	E			D	B	C	A	D
6	D	C	D	D	D	C	B	D	A	A	C	E	D	A	C	C	C			B	E	B	A	D
7	C	D	A	B	B	C	D	D	D	C	D	B	B	B	A	C	E			C	D	A	D	A
8	D	C	D	A	A	D	D	C	E	E	C	E	A	E	B	B	B			B	B	B	A	A
9	B	E	D	A	E	D	E	B	B	D	D	C	B	B	D	D	B			D	D	A	D	C
10	D	E	E	D	E	E	A	D	B	C	C	D	A	C	B	B	A			C	C	D	D	C
11	B	C	E	D	A	C	A	D	B	E	C	B	D	E	D	D	D			E	E	A	E	D
12	D	A	B	E	E	C	C	D	A	B	B	D	B	A	D	B	C			D	C	E	E	E
13	A	D	C	D	A	D	E	D	D	D	E	B	D	D	D	B	B			C	A	B	B	C
14	C	B	E	D	B	B	D	D	C	A	A	D	C	A	E	B	A			A	D	E	E	C
15	D	E	B	D	A	C	D	A	A	A	E	A	D	D	A	C	E			D	C	A	C	C
16	A	C	D	E	E	A	C	D	E	B	A	C	A	E	D	C	E			C	D	D	B	D
17	C	D	D	D	B	A	A	C	A	C	E	B	D	A	D	B	E			B	C	C	B	C
18	A	B	C	B	D	B	E	B	D	D	C	D	E	D	D	D	B			C	A	B	A	D
19	A	C	C	B	A	A	D	E	B	E	E	B	B	D	C	D	D			D	A	D	D	E
20	A	A	B	A	C	E	D	D	A	D	D	A	C	C	E	E	A			A	E	D	B	D
21	A	B	B	A	A	C	E	C	C	D	A	B	C	B	A	A	D			D	A	B	D	A
22	E	A	D	E	E	D	C	A	D	D	E	D	A	D	D	D	D			B	B	B	A	B
23	E	C	C	A	D	A	B	E	C	C	B	C	B	C	D	C	C			B	A	D	C	D
24	B	E	E	C	E	D	E	C	E	D	B	C	C	C	D	C	B			C	C	B	E	D
25	E	C	E	D	B	A	B	C	A	C	A	E	E	E	E	D	B			D	E	D	A	C

