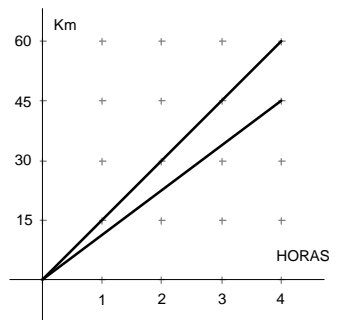


1. $(6?3)+4-(2-1)=5$. Para que esta igualdad sea correcta, el símbolo de interrogación debe sustituirse por
- A) : B) \times C) + D) - E) Nada de lo anterior
2. ¿Cuánto vale, en grados, el ángulo más pequeño de los formados por las agujas de un reloj a las 10 horas?
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90
3. ¿Cuales de las siguientes ternas de números no suman 1?

- A) $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}\right)$ B) $(2, -2, 1)$ C) $(0'1, 0'3, 0'6)$ D) $(1'1, -2'1, 1)$ E) $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{5}{2}, 5\right)$

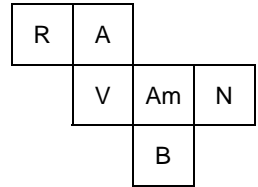
4. El diagrama de la derecha muestra los kilómetros recorridos por las bicicletas de Dani y Pedro. Al cabo de 4 horas, ¿cuántos kilómetros ha recorrido Dani más que Pedro?



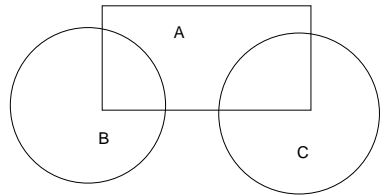
- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35
5. Transformamos un rectángulo de 50 cm de largo y 10 cm de ancho en un cuadrado de igual perímetro. ¿En cuántos cm^2 aumenta el área?
- A) 0 B) 200 C) 120 D) 400 E) Nada de lo anterior
6. Alicia, Beatriz, Carlos, Dani y Emilio tienen diferentes cantidades de monedas cada uno. Ni Alicia ni Dani tienen tantas como Carlos. Tanto Alicia como Beatriz tienen más que Emilio. Dani tiene más que Emilio pero menos que Alicia. ¿Quién es quien menos tiene?
- A) Alicia B) Beatriz C) Carlos D) Dani E) Emilio
7. La tercera salida de una autopista está situada en el kilómetro 40 y la décima en el kilómetro 160. A tres cuartos de la distancia entre la tercera y la décima salida hay un restaurante. ¿En qué punto kilométrico crees que está situado el restaurante?
- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

8. Coloreamos las seis caras de un cubo como se muestra en el diagrama (R: rojo; A: azul; V: verde; Am: amarillo; N: naranja y B: blanco). Al volver a formar el cubo, ¿qué cara estará enfrente de la cara blanca?

- A) R B) A C) V D) Am E) N



9. En una playa delimitamos las zonas A, B y C que se muestran en la figura. En la zona A hay 500 personas, 400 en la B y 300 en la C. En la zona común a las zonas A y B hay 50 personas mientras que en la zona común a las zonas A y C hay 100 personas. ¿Cuántas personas hay en total?



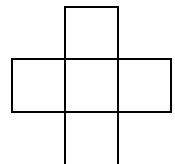
- A) 850 B) 1000 C) 1150 D) 1300 E) 1450

10. El ciclo completo de un semáforo es de 60 segundos. De ellos, 25 está en verde, 5 en amarillo y 30 segundos en rojo. ¿Cuál es la probabilidad de que no me encuentre el semáforo en verde?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{7}{12}$

11. Colocamos los números 1, 4, 7, 10 y 13 en los cuadrados de la figura de forma que los tres situados en horizontal sumen lo mismo que los tres situados en vertical. ¿Cuál es el mayor valor posible de esa suma horizontal o vertical?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 30



12. El cociente entre el número de partidos ganados y el de perdidos por el Haro allá por la jornada 20 es $\frac{3}{2}$. ¿Qué porcentaje de partidos ha ganado el Haro en las 20 primeras jornadas?

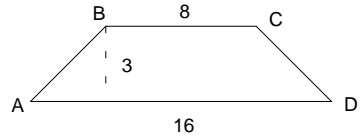
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

13. La edad media de los 40 miembros de una colonia es 17 años. Hay 20 chicas, 15 chicos y 5 adultos. Si la edad media de las chicas es 15 años y la de los chicos es 16 años, ¿cuál es la edad media de los adultos?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

14. En el trapecio ABCD, los lados AB y CD son iguales. ¿Cuál es el perímetro de dicho trapecio?

- A) 27 B) 30 C) 32 D) 34 E) 38

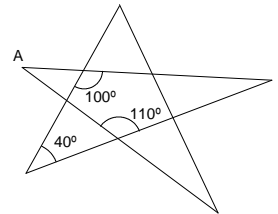


15. En una prueba para ingresar en el club de Matemáticas, Jaime tuvo que resolver 75 problemas: 10 de aritmética, 30 de álgebra y 35 de geometría. Aunque resolvió correctamente el 70% de los de aritmética, el 40% de los de álgebra y el 60% de los de geometría, Jaime no pudo ingresar pues pedían resolver correctamente al menos el 60% de los problemas. ¿Cuántos problemas le faltaron a Jaime para alcanzar ese 60%?

- A) 1 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

16. La medida del ángulo A, en la figura de la derecha, es

- A) 20° B) 30° C) 35° D) 40° E) 45°

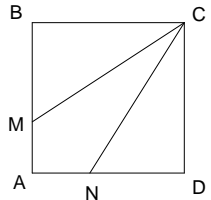


17. En una lejana isla, 3 pescados pueden cambiarse por dos barras de pan y una barra de pan por cuatro bolsas de arroz. ¿Cuántas bolsas de arroz te darían por 24 pescados?

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 64 E) 80

18. Si los segmentos CM y CN dividen al cuadrado ABCD, de lado 3, en tres trozos de igual área, ¿cuánto mide CM?

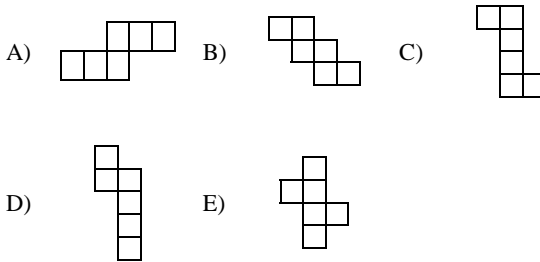
- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{12}$ C) $\sqrt{13}$ D) $\sqrt{14}$ E) $\sqrt{15}$



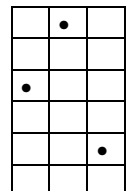
19. Si te dicen que sumes, sin utilizar la calculadora, los números enteros del 1 al 1000, respondes:

- A) 1.000.001 B) 500.500 C) 500.000 D) Necesito muchísimo tiempo E) Nada de lo anterior

20. Un libro tiene 216 páginas de 32 líneas cada una. ¿Cuántas páginas tendría si tuviera 24 líneas en cada página?
- A) 288 B) 162 C) 312 D) 292 E) 328
21. Pedro ha hecho una lista de los múltiplos de 3 y Quino otra de múltiplos de 5, empezando ambos en el 0. ¿Cuántas coincidencias hay menores que 173?
- A) Una B) Cinco C) Ocho D) Doce E) Quince
22. 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
23. Entre estos dibujos, uno solo no representa el desarrollo de un cubo. ¿Cuál?



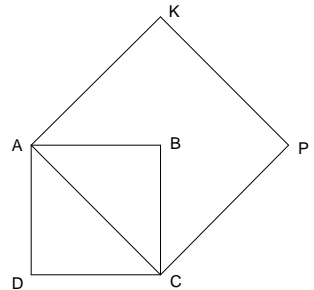
24. En un torneo de ajedrez hay 6 participantes. Cada uno juega 3 partidas con cada uno de los otros. ¿Cuántas partidas se han jugado durante este torneo?
- A) 18 B) 9 C) 36 D) 6 E) 45
25. Se quieren disponer tres peones sobre la cuadrícula adjunta, un peón en cada columna de forma que dos peones no pueden estar sobre la misma fila. ¿Cuántas disposiciones posibles hay?
- A) 12 B) 100 C) 120 D) 180 E) 216



26. Un terreno está representado sobre un plano con una escala 1:2500, por un rectángulo de 64 mm de longitud y 48 mm de anchura. ¿Cuál es el área real del terreno?
- A) 192 m² B) 1,92 m² C) 768 Hectáreas D) 7,68 Hectáreas E) 1,92 Km²
27. Alicia debe efectuar la operación $18^4 \times 19^3$ (es decir: $18 \times 18 \times 18 \times 18 \times 19 \times 19 \times 19$). ¿Cuál es la última cifra del resultado de esta operación?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
28. Un montañero sale de excursión desde un camping a una velocidad de 5 Km/h. Una hora y 40 minutos más tarde sale un ciclista de dicho camping y lo alcanza 50 minutos más tarde. ¿A qué velocidad media iba el ciclista?
- A) 15 Km/h B) 12,5 Km/h C) 13,5 Km/h D) 18 Km/h E) 25 Km/h
29. Plegando 5 veces en sentido longitudinal y 5 en anchura una hoja de papel, se ha obtenido un cuadrado. El perímetro de la hoja no plegada era de 378 cm. ¿Cuál era, en cm, la longitud de la hoja?
- A) 120 B) 105 C) 95 D) 84 E) 78
30. Se han utilizado 6869 cifras para numerar las páginas de una enciclopedia. ¿Cuántas páginas contiene?
- A) 1990 B) 1992 C) 1993 D) 1994 E) 1995
31. Se dispone de tres colores. ¿De cuántas maneras diferentes se puede pintar un cubo utilizando dos veces cada color? (Cada cara se pinta de un solo color)
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) Nada de lo anterior

32. El área del cuadrado ABCD mide 1 m. ¿Cuál es el área del cuadrado AKPC?

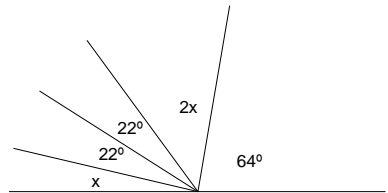
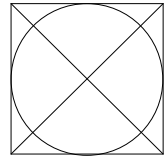
- A) 1 m² B) 1'5 m² C) 2 m²
D) 2'5 m² E) 3 m²



33. Si divido 0'25 por $\frac{1}{4}$ obtengo

- A) 1 B) 0'125 C) $\frac{1}{16}$ D) 0'01 E) 0'75

34. ¿Cómo se escribe con cifras el número diez millones diez mil diez?
- A) 10.000.010 B) 10.010.010 C) 10.100.010 D) 10.001.010 E) 10.000.110
35. Anselmo pesa vez y media lo que pesa Benito, quien pesa doble que Carlos. Entre los tres pesan 60 Kg. ¿Cuánto pesa Carlos?
- A) 6 Kg B) 10 Kg C) 12 Kg D) 15 Kg E) 20 Kg
36. He comprado por 2000 ptas un disco que estaba rebajado un 20%. ¿Cuál era su precio sin rebajar?
- A) 2400 ptas B) 2360 ptas C) 2500 ptas D) 2600 ptas E) Nada de lo anterior
37. Sabiendo que el número de 4 cifras $82\cdot\cdot$ es divisible por 90, halla el cociente
- A) 90 B) 92 C) 19 D) 91 E) 81
38. ¿Qué forma no aparece en la figura de la derecha?
- A) Círculo B) Cuadrado C) Triángulo rectángulo
D) Triángulo isósceles E) Triángulo equilátero
39. ¿Qué ángulo forman las agujas del reloj a la 1 h 30 m?
- A) 180° B) 120° C) 130° D) 150° E) 135°
40. Tengo dos círculos de radios 6 y 8 cm y los quiero colocar de modo que sean tangentes. Me dicen que tengo dos posibilidades para elegir la distancia entre los centros. ¿Cuáles son?
- A) 3 y 4 cm B) 2 y 8 cm C) 2 y 14 cm D) 6 y 8 cm E) 6 y 14 cm
41. ¿Cuánto vale, en grados, el ángulo x de la figura?
- A) 20 B) 22 C) 24
D) 26 E) 28
42. Si le doy a mi primo dos tabletas de chocolate, me presta su bicicleta durante 3 horas. Si le doy 12 bombones, me la presta 2 horas. Mañana le daré una tableta de chocolate y tres bombones ¿cuánto tiempo me dejará la bicicleta?
- A) Media hora B) 1 hora C) 2 horas D) 3 horas E) 4 horas



43. Una hoja de papel se pliega en dos sobre sí misma. Se vuelve a plegar en dos, y otra vez en dos. ¿Cuál es el número de trozos de papel que atravesaría la chincheta si lo pinchamos en la pared?

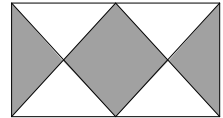
- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 32

44. De los siguientes números, ¿cuál es diferente a todos los demás?

- A) Un tercio de dos cuartos B) Un cuarto de dos tercios C) La mitad de un tercio
D) Cuatro tercios de dos E) Dos tercios de un cuarto

45. En la figura (dos cuadrados pegados) el área de la región en blanco es 6 cm^2 . ¿Cuál es, en cm^2 , el área de la región sombreada?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9 E) 12



46. El número $(100 + 1)^2$ es igual a

- A) 202 B) 1001 C) 10201 D) 12001 E) 2021

47. Un triángulo tiene tres ángulos: uno pequeño, uno mediano que es doble del pequeño y uno grande que es triple del pequeño. El triángulo es:

- A) Isósceles B) Rectángulo C) Equilátero
D) Rectángulo isósceles E) Puede ser cualquier triángulo

48. Dos cuerdas con un extremo común dividen a una circunferencia en tres arcos de la misma longitud. ¿Cuánto vale el ángulo comprendido entre esas cuerdas?

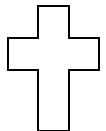
- A) 30° B) 45° C) 60° D) 75° E) 90°

49. Un grifo mal cerrado deja caer una gota de agua cada dos segundos. Si 15 gotas equivalen a 1 centilitro, ¿cuánta agua se malgasta en 1 minuto?

- A) 0'5 cl B) 1 cl C) 1'5 cl D) 2 cl E) 3 cl

50. La cruz del dibujo está formada por 6 cuadrados iguales. El perímetro de la cruz vale 7 cm. ¿Cuánto vale su área?

- A) $0'25 \text{ cm}^2$ B) $1'5 \text{ cm}^2$ C) 6 cm^2 D) 7 cm^2 E) 42 cm^2



51. Dos hermanos van a la escuela. El mayor tarda en llegar 10 minutos menos que el pequeño. El más pequeño sale de casa 5 minutos antes que su hermano. ¿Dónde alcanzará el mayor al pequeño?
- A) En ninguna parte B) A la cuarta parte del camino
C) A la mitad del camino D) A los tres cuartos del camino
E) Faltan datos
52. Un bidón lleno de agua pesa 34 Kg. Cuando está medio vacío pesa 17'5 Kg. ¿Cuánto pesa el bidón?
- A) 1 Kg B) 0'5 Kg C) 1'5 Kg D) 2 Kg E) Faltan datos
53. Durante un control de Matemáticas el 12% de los alumnos de la clase han dejado en blanco el primer problema; el 32% ha obtenido un resultado incorrecto y 14 alumnos lo han resuelto correctamente. ¿Cuántos alumnos han hecho el control?
- A) 25 B) 56 C) 42 D) 32 E) 21
54. El perímetro de un triángulo es siempre inferior:
- A) A la suma de las tres bisectrices.
B) A la suma de las tres medianas.
C) A la longitud de la circunferencia circunscrita.
D) A la longitud de la circunferencia inscrita.
E) A la raíz cuadrada de su área.
55. Sobre toda la superficie de un lago caen, durante la noche 60 litros de agua por m^2 . El nivel del agua en el lago subirá:
- A) 60 cm B) 6 cm C) 0'6 cm D) 6 m E) Depende de la superficie del lago
56. Un rectángulo se divide en cuatro más pequeños. Las áreas de tres de los trozos son, como se muestra en la figura, 3, 4 y 5. ¿Cuál es el área del cuarto trozo?
- A) 2 B) 3'75 C) 6 D) 2'33 E) Faltan datos

3	4
?	5

57. Tenemos 6 cajas llenas de paquetes con huevos. Hay paquetes de 6 huevos y paquetes de 12 huevos. Todos los huevos son del mismo peso. Cada caja tiene el doble de paquetes de 6 huevos que paquetes de 12. Los paquetes de 6, vacíos, pesan 20 gramos y cada caja, que contiene 240 huevos, pesa llena 2'6 Kg. ¿Qué se puede calcular con esos datos?
- A) El peso de cada huevo.
B) El peso de cada paquete.
C) El número de paquetes en cada caja.
D) El peso de cada caja vacía.
E) La edad del vendedor.
58. El número $\frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{1000}$ es igual a:
- A) $\frac{3}{1110}$ B) $\frac{3}{1000}$ C) $\frac{111}{1000}$ D) $\frac{111}{1110}$ E) $\frac{3}{111}$
59. Se escriben todos los números del 1 al 999. ¿Cuál es la suma de todas las cifras que se han utilizado para escribirlos?
- A) 13500 B) 14000 C) 14450 D) 14800 E) 15000
60. Un estudiante ha tenido 31 exámenes durante 5 años. Cada año ha tenido más exámenes que el anterior. El número de exámenes que ha tenido el quinto año es el triple de los que tuvo el primero. ¿Cuántos exámenes tuvo el cuarto año?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8