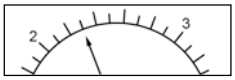
http://smem.es/
Sociedad Melillense de Educación Matemática
Departamento Didáctica de la Matemática
Fac. Educación y Humanidades

Modelo de prueba individual para la prueba Alevín 5º y 6º de Educación Primaria

La Salle-El Carmen 27 de Abril — VOLIMPIADA 2012

1 ¿Qué número marca la flecha en esta balanza?

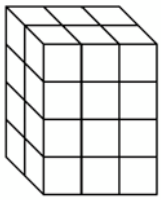


A) 2,03 **B)** 2,15 **C)** 2,25 **D)** 2,3 **E)** 2,51

2 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 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?

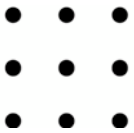


A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 6 **E)** 7

4 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 ¿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

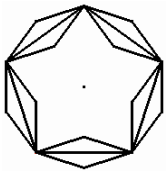
6 ¿Qué valor es el más próximo al resultado de la multiplicación $3{,}75 \times 0{,}28$?

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

7 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 En un decágono regular hemos inscrito un pentágono regular y dentro de éste una estrella pentagonal. Si el área del decágono es 25,95 cm^2 y el de la estrella 16,05 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 Ana le debe veintitrés euros a Emilio; Emilio le debe doce a Inés; Inés le debe diecinueve a Olivia; Olivia le debe quince a Ulises y Ulises le debe diez a Ana. Para saldar sus deudas y quedar en paz, Ana le da cuatro euros a Emilio, otros cuatro a Olivia y cinco a Ulises. ¿Qué les falta hacer para terminar de arreglar este embrollo?

A) Ana le da dos euros a Inés **B)** Emilio le da dos euros a Ulises
C) Inés le da siete euros a Emilio **D)** Inés le da tres euros a Ulises
E) Olivia le da un euro a Ulises

10 Si sustituimos cada una de las letras de la suma OMAR + AMOR + 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

http://smem.es/
Sociedad Melillense de Educación Matemática
Departamento Didáctica de la Matemática
Fac. Educación y Humanidades

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

A) 30º **B)** 75º **C)** 90º **D)** 105º **E)** 210º

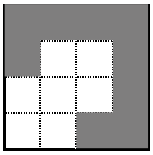
12 El rey del castillo ha recibido la visita de príncipes y caballeros. Cada príncipe trajo de regalo tres cofres de oro y uno de plata; y cada caballero trajo un cofre de oro y dos de plata. Si en total el rey recibió 34 cofres de oro y 33 de plata, ¿cuántas personas visitaron al rey?

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

13 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 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

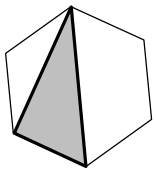
15 Fernando ha medido los ángulos de dos triángulos, uno obtusángulo y el otro acutángulo pero solo recuerda cuatro de las medidas: 120º, 80º, 55º y 10º. ¿Cuál es, en grados, la medida del ángulo menor del triángulo acutángulo?

A) 5º **B)** 10º **C)** 15º **D)** 45º **E)** 55º

16 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 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 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 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 Si en la numeración azteca = 2420 y = 4020, ¿cómo se escribe 4620?

A)
B)
C)
D)
E)