

**OLIMPIADA RECREATIVA DE  
MATEMÁTICA, 2006  
CANGURO MATEMÁTICO  
PRUEBA PRELIMINAR  
QUINTO GRADO**

**RESPONDE LA PRUEBA EN LA HOJA DE RESPUESTA ANEXA**

1)  $3 \times 2006 = 2005 + 2007 + X$ . El valor de X es...

- (A) 2009    (B) 2.008    (C) 2.007    (D) 2.006    (E) 2.005

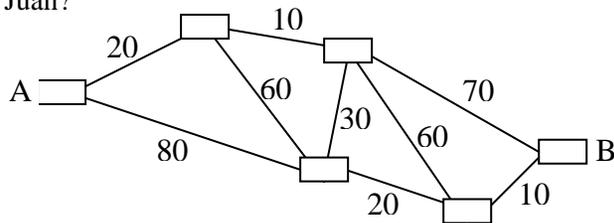
2) En una calle pequeña, los números de las casas del lado izquierdo son 1, 3, 5, 7, ..., 19. Los números de las casas en el lado derecho son 2, 4, 6, ..., 14. ¿Cuántas casas hay en esa calle pequeña?

- (A) 16    (B) 17    (C) 18    (D) 19    (E) 33

3) Ana tiene Bs. 147 y Luisa tiene Bs. 57. ¿Cuántos bolívares le debe dar Ana a Luisa para que Ana tenga el doble de dinero que Luisa?

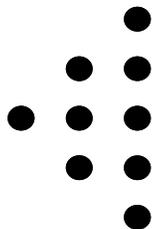
- (A) 49    (B) 45    (C) 30    (D) 19    (E) 11

4) Los números en el dibujo son los precios que hay que pagar para ir de una ciudad vecina a otra. Juan quiere pagar la menor cantidad de dinero para ir de la ciudad A a la ciudad B. ¿Cuál es el menor precio que debe pagar Juan?



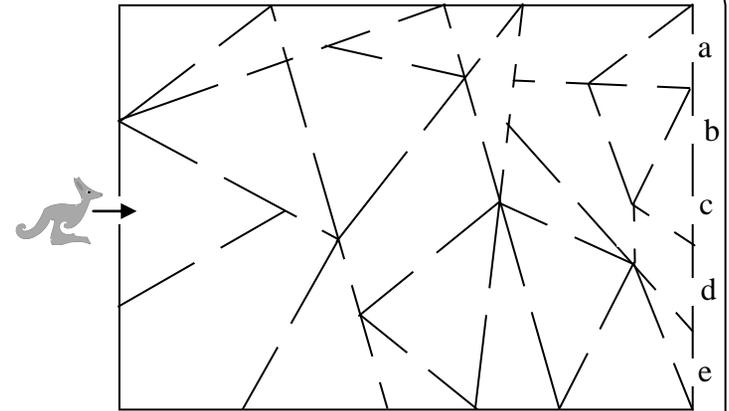
- (A) 90    (B) 100    (C) 120    (D) 110    (E) 80

5) La figura muestra una estructura de forma triangular de nueve puntos. ¿Cuál es el menor número de puntos que se deben mover para que la estructura tenga forma cuadrada?



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

6) Un canguro entra a un edificio, según el dibujo. Él solo pasa por salones con forma triangular. ¿Por cuál puerta sale del edificio?



- (A) e    (B) c    (C) d    (D) b    (E) a

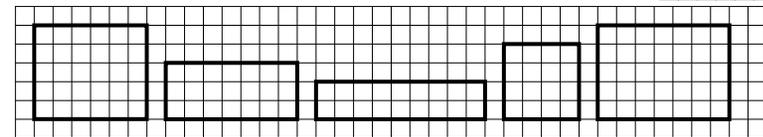
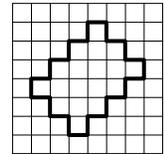
7) Hay tres abuelas, tres madres y tres hijas en un salón. ¿Cuál es el menor número de personas en ese salón?

- (A) 9    (B) 3    (C) 6    (D) 15    (E) 12

8) Observa la figura formada con un alambre.

Con la misma cantidad de alambre se construye un rectángulo.

¿Cuál de los siguientes es el rectángulo construido?



- (A)    (B)    (C)    (D)    (E)

9) María tiene dos faldas, tres blusas y dos pares de sandalias. ¿De cuántas formas diferentes puede vestirse María?

- (A) 15    (B) 12    (C) 10    (D) 8    (E) 6

10) La mitad de una centésima es...

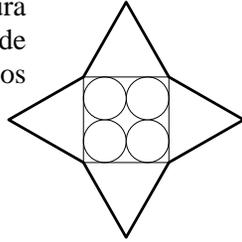
- (A) 0,05    (B) 0,002    (C) 0,02    (D) 0,005    (E) 0,5

11) Cada día se corta un trozo de alambre de 20cm de un rollo de alambre de 200cm. ¿En qué día se hará el último corte si el primer corte se hizo un lunes?

- (A) miércoles    (B) martes    (C) sábado    (D) jueves    (E) lunes

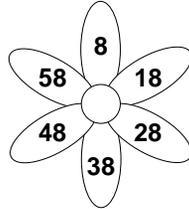
12) ¿Cuál es el perímetro de la estrella de la figura que está formada por cuatro círculos iguales de radio 5cm, un cuadrado y cuatro triángulos equiláteros?

- (A) 40cm (B) 80cm (C) 160cm  
(D) 120cm (E) 240cm



13) Observa la flor numerada. María quita todos los pétalos con números que al dividirlos entre 6 den de residuo 2. ¿Cuál es la suma de los números de los pétalos que María quitó?

- (A) 114 (B) 86 (C) 46  
(D) 84 (E) 66



14) Seis cubos pequeños tienen el mismo peso de siete cilindros. Siete cilindros tienen el mismo peso de tres cubos grandes. Dos cubos grandes tienen el mismo peso de un paquete de chocolate de 200g. ¿Cuánto pesa un cubo pequeño?

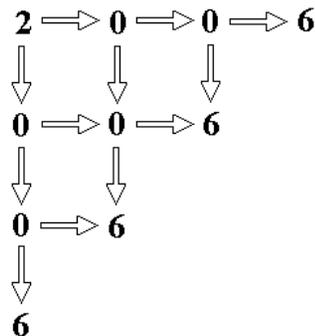
- (A) 200g (B) 70g (C) 100g (D) 50g (E) 150g

15) Irene, Ana, Katty, Olga y Elena viven en la misma casa: dos de las muchachas viven en el primer piso y tres de ellas en el segundo piso. Olga vive en piso diferente del de Katty y Elena. Ana vive en piso diferente del de Irene y Katty. ¿Quiénes viven en el mismo piso?

- (A) Katty y Elena (B) Irene y Elena (C) Ana y Olga  
(D) Irene y Katty (E) Irene y Olga

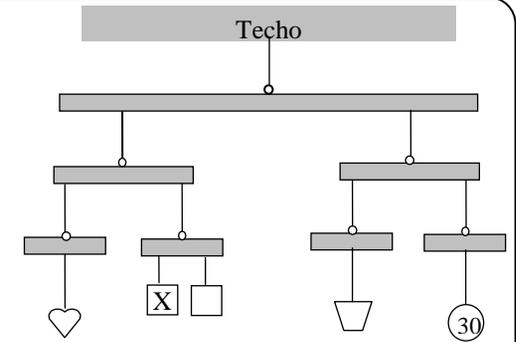
16) ¿De cuántas formas puedes encontrar el número 2006 siguiendo las flechas?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10  
(D) 11 (E) 12

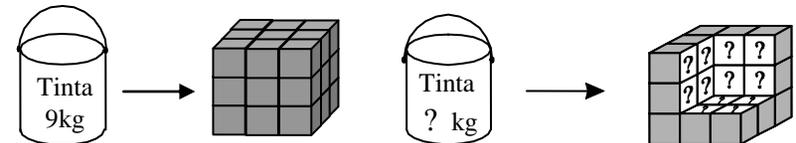


17) Un móvil está sujeto al techo y está balanceado en todos los cinco puntos marcados con o. Las mismas formas tienen el mismo peso. El peso de una de las formas es 30 gramos. ¿Cuántos gramos pesa la forma marcada con una X?

- (A) 40 (B) 10 (C) 15 (D) 30 (E) 50



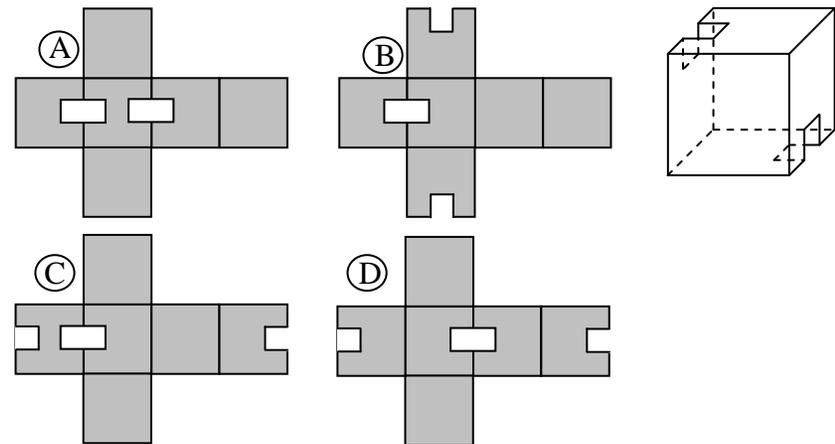
18) Se necesitan 9kg de pintura para pintar todas las caras del cubo



¿Cuántos kilos de tinta necesitas para pintar la superficie en blanco?

- (A) 7 (B) 6 (C) 4,5 (D) 3 (E) 2

19) ¿Cuál es la plantilla del cubo de la derecha?

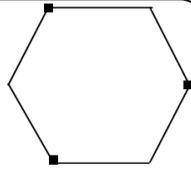


- (E) Ninguna de esas

20) La suma de los dígitos de un número de tres dígitos es 12. El dígito en la posición de las unidades excede al colocado en las decenas en 5 y al colocado en las centenas en 4. ¿Cuál es el número?

- (A) 237 (B) 732 (C) 372 (D) 327 (E) 723

21) Una cartulina con la forma de un hexágono regular, como el de la figura, se dobla de tal forma que los tres vértices marcados se unan en el centro del hexágono. ¿Qué figura se obtiene?

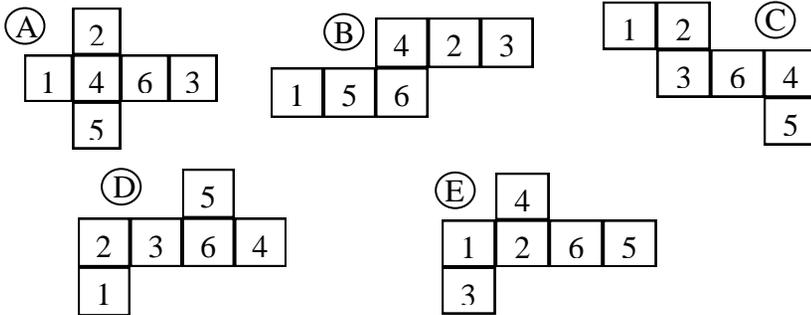


- (A) Una estrella de seis puntas    (B) Un dodecágono  
(C) Un hexágono    (D) Un cuadrado    (E) Un triángulo

22) ¿Cuántos números de cuatro dígitos hay tales que la suma de los dígitos sea 4 y su producto 0?

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

23) En un dado, la suma de los puntos en sus caras opuestas es 7. ¿Con cuál de las siguientes plantillas no se puede construir un dado que cumpla con esa regla?



24) ¿Cuál es la suma de todos los números naturales que dividen a 24?

- (A) 60    (B) 48    (C) 46    (D) 36    (E) 62

25) María y su hermano Miguel tienen varios chocolates. El número de chocolates de María es dos tercios del número de chocolates de Miguel, pero cada chocolate de María es tres veces más pesado que cada uno de los de Miguel. ¿Cuántas veces pesan más los chocolates de María que los de Miguel?

- (A) 9    (B) 6    (C) 3    (D) 2    (E) 1

26) La suma de las edades de los gemelos Juan y María es 30 años. Ellos nacieron cuando su mamá tenía 30 años. Dentro de 30 años, ¿cuántos años tendrá la mamá de los gemelos?

- (A) 90    (B) 75    (C) 70    (D) 60    (E) 45

27) ¿Cuál es la diferencia entre la suma de los primeros 1.000 números pares positivos y la suma de los primeros 1.000 números impares positivos?

- (A) 1    (B) 500    (C) 1.000    (D) 1.500    (E) 2000

28) La longitud del segmento OE es 2006cm. Se toman tres puntos A, B y C en el segmento OE tales que:

$$\text{longitud de OA} = \text{longitud de BE} = 1.111\text{cm}$$

$$\text{longitud de OC} = 70\% \text{ de longitud de OE.}$$

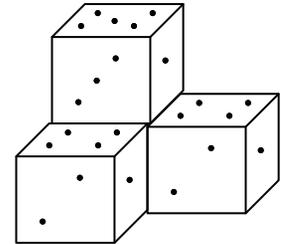
¿En qué orden veremos los puntos desde O hasta E?

- (A) O-A-B-C-E    (B) O-A-C-B-E    (C) O-C-B-A-E  
(D) O-B-C-A-E    (E) O-B-A-C-E

29) En una bolsa hay 11 pelotas rojas, 8 blancas y 6 negras. ¿Cuál es el menor número de pelotas que se deben sacar para tener la garantía de tener una pelota blanca y una negra?

- (A) 14    (B) 20    (C) 17    (D) 13    (E) 19

30) Observa desde el lado izquierdo la construcción formada por 4 dados (la suma de los puntos en sus caras opuestas es siete). La suma de los puntos de cada par de caras pegadas es ocho. ¿Cuál es la suma de los puntos de las caras que observas?



- (A) 17    (B) 15    (C) 13    (D) 12    (E) 10