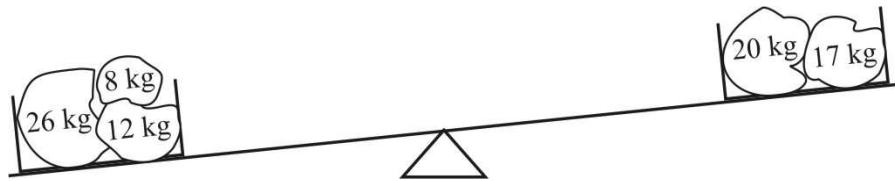


# Examen Canguro Matemático Mexicano 2011

## Nivel Benjamín

1. Un cavernícola quiere equilibrar su balanza. ¿Qué piedra debe poner a la derecha?



(a) 5 kg

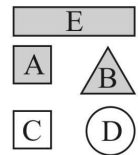
(b) 7 kg

(c) 9 kg

(d) 11 kg

(e) 13 kg

2. María describió una de las 5 figuras que se muestran a la derecha de la siguiente manera: No es cuadrado, es gris; es redondo o triangular. ¿Cuál de las figuras describió?



(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

(e) E

3. Un granjero tiene cajas para 6 huevos y cajas para doce huevos, ¿Cuál es el menor número de cajas que necesita para guardar 66 huevos?

(a) 5

(b) 6

(c) 9

(d) 11

(e) 12

4. En un mes hubo 5 sábados y 5 domingos pero sólo 4 viernes y 4 lunes. ¿Cuántos días es posible que haya tenido el mes?

(a) sólo 28

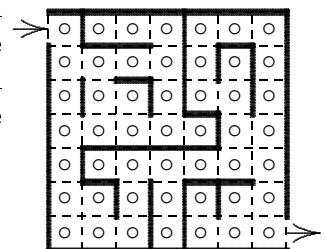
(b) sólo 29

(c) sólo 30

(d) sólo 31

(e) hay varias posibilidades

5. En cada cuadrado del laberinto mágico hay un pedazo de queso. El ratón Troy quiere entrar y salir con la mayor cantidad de pedazos de queso posibles, pero hay un problema: no puede pararse dos veces en un mismo cuadrado porque aparece el gato. ¿Cuál es el máximo número de pedazos de queso que puede comerse?



(a) 33

(b) 37

(c) 40

(d) 42

(e) 49

6. En una clase hay 10 estudiantes. El maestro tiene 80 dulces. A cada una de las niñas del grupo le da la misma cantidad de dulces y le sobran 3 dulces. ¿Cuántos niños hay en el grupo?

(a) 3

(b) 5

(c) 6

(d) 7

(e) 8

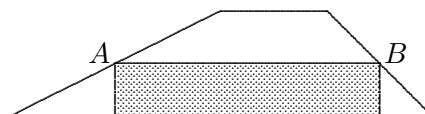
7. Cuatro amigas: Mar, Susy, Delia y Paty se sentaron en una banca. Primero Mar cambió de lugar con Delia; luego Delia cambio de lugar con Paty. Al final quedaron en el orden: Mar, Susy, Delia, Paty. ¿En qué orden estaban al principio?

- (a) Mar, Susy, Delia, Paty      (b) Mar, Delia, Paty, Susy      (c) Paty, Mar, Susy, Delia  
 (d) Susy, Mar, Delia, Paty      (e) Delia, Susy, Paty, Mar

8. ¿A cuánto es igual  $\frac{2011 \times 2.011}{201.1 \times 20.11}$ ?

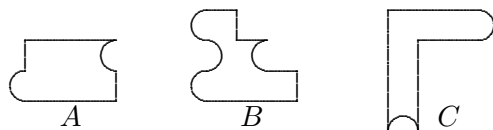
- (a) 0.01      (b) 0.1      (c) 1      (d) 10      (e) 100

9. El rectángulo sombreado tiene área  $13 \text{ cm}^2$ ;  $A$  y  $B$  son los puntos medios de dos de los lados del trapecoide, como se indica en la figura. ¿Cuál es el área del trapecoide?



- (a)  $22 \text{ cm}^2$       (b)  $23 \text{ cm}^2$       (c)  $24 \text{ cm}^2$       (d)  $25 \text{ cm}^2$       (e)  $26 \text{ cm}^2$

10. ¿Cuáles de las figuras  $A$ ,  $B$  y  $C$  dibujadas abajo se pueden formar reacomodando las 4 piezas de cartón que se muestran a la derecha?

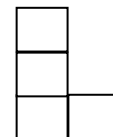


- (a) sólo  $A$  y  $B$       (b) sólo  $A$  y  $C$       (c) sólo  $B$  y  $C$       (d) ninguna      (e) todas

11. Ana, Beto, Caro, Dani, Eva y Fer se repartieron 6 tarjetas numeradas del 1 al 6. El número de la tarjeta de Ana es el doble del de la de Beto y tres veces el de la de Caro; el número de Dani es 4 veces el de Eva. ¿Qué número le tocó a Fer?

- (a) 2      (b) 3      (c) 4      (d) 5      (e) 6

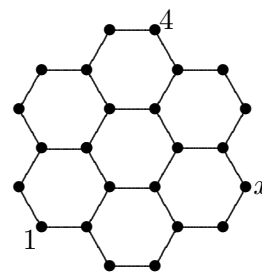
12. El diagrama muestra una figura en forma de  $L$  formada por cuatro cuadritos. ¿De cuántas formas se puede agregar un cuadrito extra de manera que la figura resultante tenga un eje de simetría?



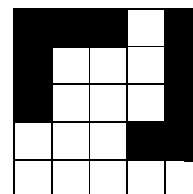
- (a) 0      (b) 1      (c) 2      (d) 3      (e) 4

13. En la figura debe ir un número en cada uno de los puntos  $\bullet$  de manera que la suma de los números en los extremos de cada segmento sea la misma. Dos de los números ya se escribieron. ¿Qué número va en lugar de  $x$ ?

- (a) 1      (b) 3      (c) 4      (d) 5      (e) falta información



14. En un tablero cuadrículado se pusieron dos piezas negras, como se muestra en la figura de la derecha. Si se pone una de las piezas de abajo (de manera que quede toda sobre el tablero y que no se encime con las negras) ya ninguna de las otras piezas puede ponerse. ¿Cuál es esa pieza?



- (a)      (b)      (c)      (d)      (e)

15. Algunas de las casillas de la cuadrícula que se muestra en la figura se van a colorear de negro. Junto a las columnas y a las filas se ha escrito la cantidad de casillas que deben quedar pintadas. ¿De cuántas formas diferentes se puede pintar la cuadrícula?

- (a) 0      (b) 1      (c) 4      (d) 5      (e) 9

