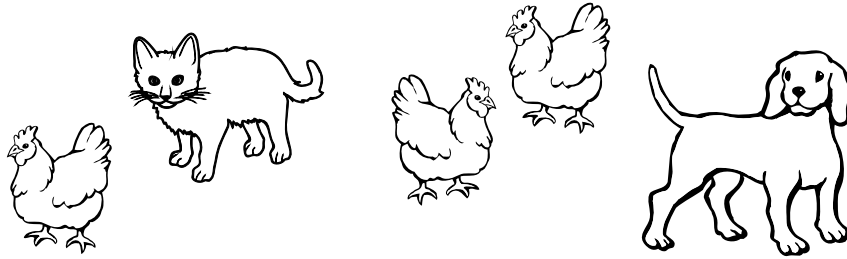


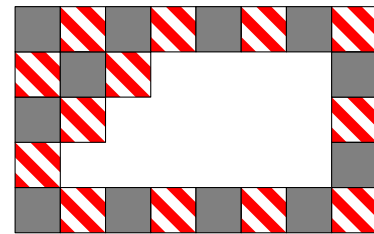
Examen Canguro Matemático 2012 Nivel Escolar

1. ¿Cuántas patas tienen en total?



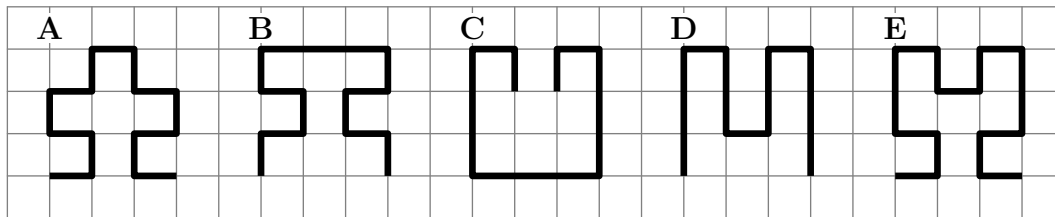
- (a) 5 (b) 10 (c) 12 (d) 14 (e) 20

2. Se construyó un piso intercalando dos clases de mosaicos: unos grises y otros rayados, pero se desprendieron algunos mosaicos como se muestra la figura. ¿Cuántos mosaicos grises se desprendieron?



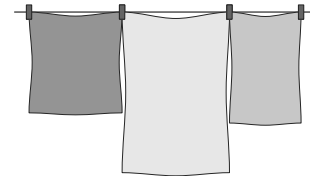
- (a) 12 (b) 9 (c) 8 (d) 6 (e) 5

3. ¿Cuál de las líneas gruesas indicadas es la más larga?



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

4. El Sr. Rodríguez quiere tender las toallas que lavó usando la menor cantidad posible de pinzas. Para 3 toallas necesita 4 pinzas, como se muestra en la figura. ¿Cuántas pinzas necesita para 9 toallas?

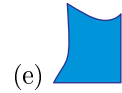
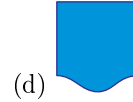
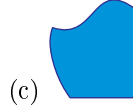
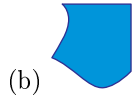
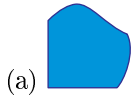
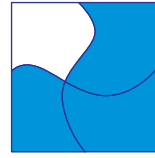


- (a) 9 (b) 10 (c) 12 (d) 16 (e) 18

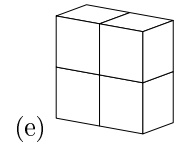
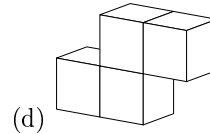
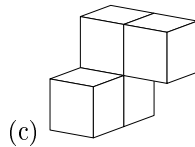
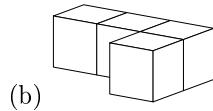
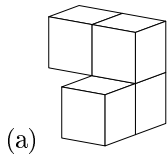
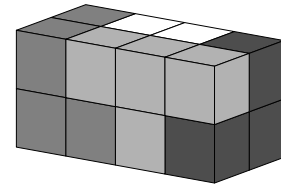
5. Eva tenía 12 dulces, Rosa tenía 9 dulces y Carlota no tenía ninguno. Juntaron todos los dulces y los repartieron de manera que a cada una le tocara la misma cantidad. ¿Cuántos dulces le tocaron a cada una?

- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8 (e) 9

6. ¿Cuál es la pieza que completa el cuadrado?



7. Un bloque de 16 cubos está formado por 4 piezas de 4 cubos cada una: una negra, una gris oscuro, una gris claro y una blanca, como se ve en la figura. ¿Qué forma tiene la blanca?



8. Lourdes pagó \$1.50 por 3 paletas. Matías pagó \$2.40 por dos galletas. ¿Cuánto pagó Inés por una paleta y una galleta.

(a) \$1.70

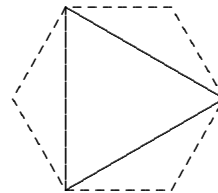
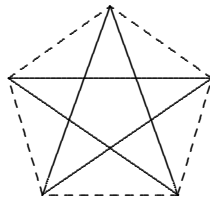
(b) \$1.90

(c) \$2.20

(d) \$2.70

(e) \$3.90

9. Cuando Pablo une los vértices de un pentágono regular en forma salteada empezando en un vértice y deteniéndose cuando regresa a ese vértice, obtiene una estrella de 5 picos. Si hace lo mismo con un hexágono, obtiene un triángulo. ¿Qué obtiene si hace lo mismo con un polígono regular de 12 lados?



(a) hexágono

(b) un cuadrado

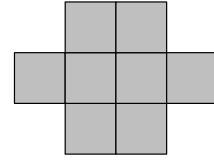
(c) una estrella de 12 picos

(d) un triángulo

(e) ninguno de los anteriores

10. La figura que se muestra está formada por cuadrados iguales. Su perímetro es de 42 cm. ¿Cuál es su área?

- (a) 72 cm^2 (b) 36 cm^2 (c) 28 cm^2 (d) 12 cm^2 (e) 8 cm^2



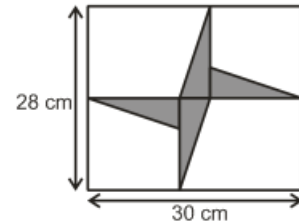
11. ¿Cuál es el número cubierto por la flor?

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4 (e) 5

$$\begin{aligned} \bigcirc + \triangle &= 3 \\ \triangle + \triangle &= 4 \\ \triangle + \square &= 5 \\ \bigcirc + \square &= \text{flor} \end{aligned}$$

12. ¿Cuál es el área de la región sombreada formada por los cuatro triángulos rectángulos iguales que se muestran en la figura?

- (a) 28 cm^2 (b) 29 cm^2 (c) 56 cm^2 (d) 58 cm^2 (e) 60 cm^2



Soluciones del Examen Canguro Matemático 2012

Nivel Escolar

1. **(d)** Entre el gato y el perro tienen $2 \times 4 = 8$ patas. Las gallinas tienen $3 \times 2 = 6$ patas. El total es $8 + 6 = 14$.
2. **(c)** Debería haber 4 grises en cada renglón y, como son 5 renglones, en total debería haber 20 grises. Como hay 12, faltan 8.
3. **(e)**.
4. **(b)**.
5. **(c)** Juntaron $12 + 9 = 21$ dulces. Entonces cada una recibió 7 dulces.
6. **(b)**.
7. **(e)**.
8. **(a)** Cada paleta costó 50 centavos y cada galleta costó \$1.20, así que Inés pagó $0.50 + 1.20 = 1.70$ pesos.
9. **(a)**.
10. **(a)** Verticalmente tenemos 6 segmentos; horizontalmente tenemos 8. Entonces el perímetro está formado por 14 segmentos, lo cual nos dice que cada segmento mide $42/14 = 3$ cm. Esto nos dice que cada cuadrado tiene área 9 cm^2 y, como son 8 cuadrados, el área total es 72 cm^2 .
11. **(d)** Como la suma de dos triángulos es 4, cada triángulo debe valer 2; pero un triángulo más un círculo da 3, así que el círculo vale 1; también un triángulo más un cuadrado es 5, así que el cuadrado vale 3. La flor vale $1 + 3 = 4$.
12. **(c)** Como la altura del rectángulo es de 28 cm, la altura de los triángulos es de 14 cm. Horizontalmente los triángulos también abarcan 28 cm del total de 30 cm que tiene de base el rectángulo, así que la base de los triángulos mide 2 cm. Entonces cada dos triángulos forman un rectángulo de 2×14 . El área es $2 \cdot 2 \cdot 14 = 56$.