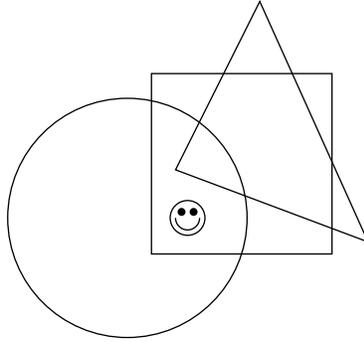


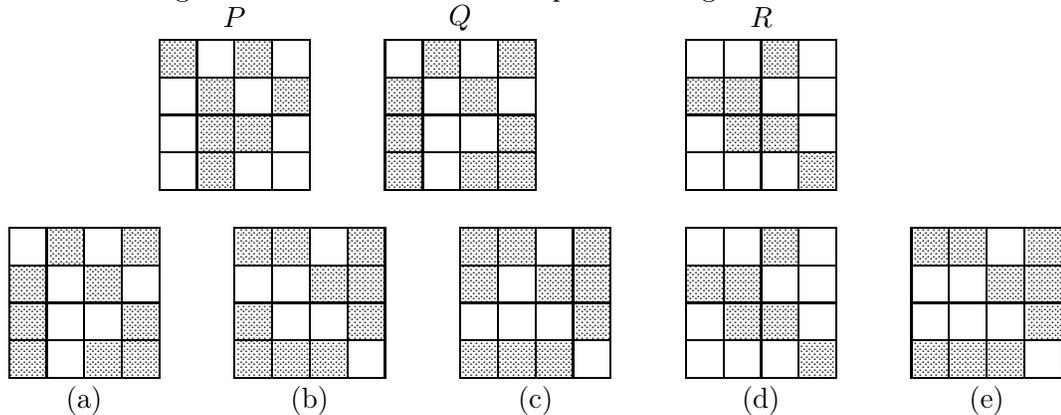
# Examen Canguro Matemático Mexicano 2009, nivel Benjamín.

1. ¿Dónde está la carita feliz?



- (a) En el círculo y en el triángulo pero no en el cuadrado.
- (b) En el círculo y en el cuadrado pero no en el triángulo.
- (c) En el triángulo y en el cuadrado pero no en el círculo.
- (d) En el círculo pero no en el triángulo ni en el cuadrado.
- (e) En el cuadrado pero no en el círculo ni en el triángulo.

2. En la figura  $Q$  están intercambiados los cuadros sombreados y los blancos con respecto a la figura  $P$ . ¿En cuál de las figuras ocurre lo mismo con respecto a la figura  $R$ ?



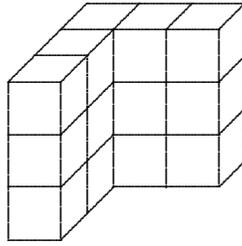
3. Hay tres cajas: una verde, una blanca y una roja. Una de ellas contiene una barra de chocolate, otra una manzana y la otra está vacía. Se sabe que el chocolate está en la caja blanca o en la roja, y que la manzana no está ni en la blanca ni en la verde. ¿En qué caja está el chocolate?

- (a) Sólo puede estar en la blanca.
- (b) Sólo puede estar en la roja.
- (c) Puede estar en cualquiera de la blanca o la roja.
- (d) Las opciones son contradictorias.
- (e) Falta información.

4. ¿Cuántos enteros hay entre 19.03 y 2.009?

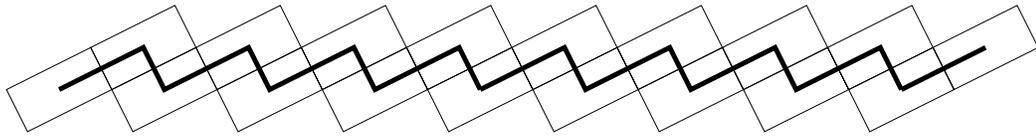
- (a) 16
- (b) 17
- (c) 21
- (d) 22
- (e) 106

5. Raymundo construyó un cubo de  $3 \times 3$  usando cubos de  $1 \times 1$ . Fue a jugar y, cuando regresó, se dio cuenta que su hermanito Jaime tomó algunos cubos y dejó la estructura que se muestra. ¿Cuántos cubos tomó su hermanito?



- (a) 6                      (b) 8                      (c) 10                      (d) 12                      (e) 16

6. En su jardín, Tony hizo el camino que se muestra en la figura usando 18 mosaicos de tamaño  $4 \text{ dm} \times 10 \text{ dm}$ . Pintó una línea negra entre los puntos medios de los mosaicos. ¿Cuál es la longitud de esa línea?



- (a) 94 dm                      (b) 110 dm                      (c) 116 dm                      (d) 122 dm                      (e) 126 dm

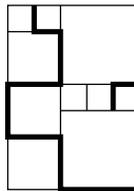
7. Sofi lanzó un dado 4 veces y obtuvo un total de 23 puntos. ¿Cuántas veces obtuvo 6 puntos?

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

8. Un rectángulo tiene lados 4 cm y 8 cm. ¿Cuánto mide el lado de un cuadrado que tenga el mismo perímetro que el rectángulo?

- (a) 4 cm                      (b) 6 cm                      (c) 8 cm                      (d) 12 cm                      (e) 24 cm

9. El rectángulo de la figura está dividido en cuadrados de tres tamaños diferentes. Si el lado del más pequeño mide 20 cm, ¿cuál es la longitud de la línea gruesa?



- (a) 380 cm                      (b) 400 cm                      (c) 420 cm                      (d) 440 cm                      (e) 1680 cm

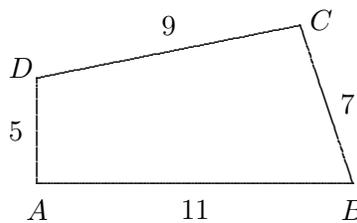
10. Marcela colecciona fotos de deportistas famosos. Cada año el número de sus fotos es la suma de las cantidades de los dos años anteriores. En 2008 tenía 60 fotos y en 2009, 96. ¿Cuántas fotos tenía en 2006?

- (a) 18                      (b) 20                      (c) 24                      (d) 30                      (e) 48

11. En un grupo de baile hay 25 niños y 19 niñas. Cada semana entran al grupo 2 niños y 3 niñas más. ¿En cuántas semanas habrá el mismo número de niños que de niñas?

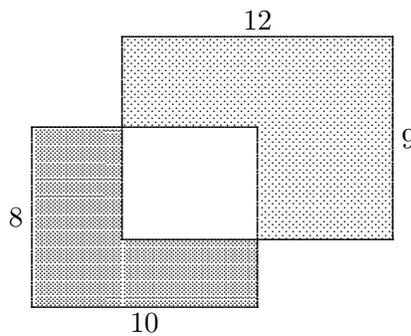
- (a) 6                      (b) 5                      (c) 4                      (d) 3                      (e) 2

12. El cuadrilátero  $ABCD$  tiene lados  $AB = 11$  cm,  $BC = 7$  cm,  $CD = 9$  cm y  $DA = 5$  cm y tiene ángulos rectos en  $A$  y en  $C$ . ¿Cuál es su área?



- (a)  $30 \text{ cm}^2$                       (b)  $44 \text{ cm}^2$                       (c)  $48 \text{ cm}^2$                       (d)  $52 \text{ cm}^2$                       (e)  $59 \text{ cm}^2$

13. Dos rectángulos de  $8 \times 10$  y  $9 \times 12$  se traslapan como muestra la figura. Si el área sombreada más oscura mide 47, ¿cuánto mide el área sombreada más clara?

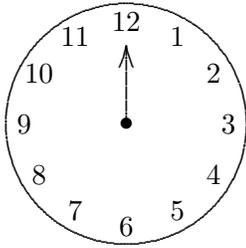


- (a) 70                      (b) 72                      (c) 72.5                      (d) 74                      (e) 75

14.  $\frac{1}{2 \times 2009} + \frac{1}{3 \times 2009} + \frac{1}{6 \times 2009} = \dots$

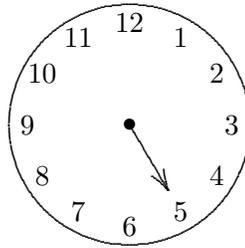
- (a)  $\frac{1}{2009}$                       (b)  $\frac{2}{2009}$                       (c)  $\frac{1}{2 \times 2009}$                       (d)  $\frac{12}{2009}$                       (e)  $\frac{1}{12 \times 2009}$

15. El reloj que se muestra tiene sólo una manecilla y trabaja de manera extraña pues cada minuto salta 5 números. Empieza a las 12, un minuto después marca 5 y después de dos minutos marca 10. ¿Cuántos minutos le tomará volver a marcar 12?



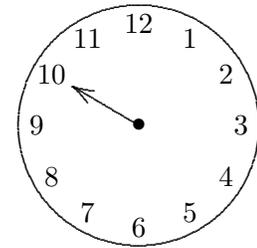
0 min

(a) nunca



1 min

(b) 4 min



2 min

(d) 8 min

(e) 12 min

(c) 6 min