Examen Canguro Matemático Mexicano 2018

Nivel Escolar

1. ¿Cuál es la figura que se obtiene cuando se intercambian los colores en la figura de la derecha?















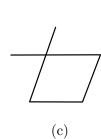
2. Alicia dibuja una figura conectando las catarinas en orden creciente según el número de puntos \bullet en sus cuerpos. ¿Que figura obtiene?











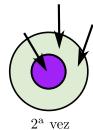


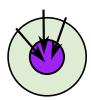


3. Diana estuvo lanzando dardos. En la figura se muestran los tres lanzamientos que hizo. La primera vez obtuvo 6 puntos y la segunda obtuvo 8 puntos. ¿Cuántos puntos obtuvo la tercera vez?



1





3^a vez

(a) 9 (b) 12

(c) 14

(d) 15

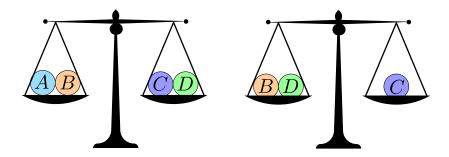
(e) 18

4. ¿Cuántas de las 5 figuras que se muestran abajo se pueden construir usando fichas de 2×1 como la que se muestra a la derecha? (a) 1 (b) 2 (d) 4 (e) 5 (c) 3 5. El camino de la casa de Ana a la de Mari es de 16 Km. El camino de la casa de Mari a la de Juan es de 20 Km. Desde el cruce de caminos hasta la casa de Mari, el camino mide 9 Km. Ana ¿Cuánto mide el camino de la casa de Ana a la de Juan? (a) 7 Km (b) 9 Km (c) 11 Km (d) 16 Km (e) 18 Km

6. ¿Cuántas veces aparece una mano derecha en la figura?

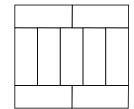


7. Hay 4 pelotas en las balanzas, marcadas con las letras A, B, C y D. Una de ellas pesa 100 g, otra 200 g, otra 300 g y otra 400 g. ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera?



- (a) La bola A pesa 100 g. (b) La bola A pesa 300 g. (c) La bola A pesa el doble que la bola B.
 - (d) La bola A pesa el doble que la bola C (e) La bo
 - (e) La bola A pesa el doble que la bola D.

8. Marisol tiene 9 rectángulos iguales, con los que forma el rectángulo más grande que se muestra en la figura. Si el lado mayor de cada uno de los rectángulos pequeños mide 10 cm, ¿cuál es el perímetro del rectángulo más grande?



(a) 40 cm

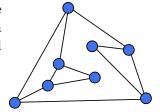
(b) 48 cm

(c) 76 cm

(d) 81 cm

(e) 90 cm

9. En la figura se muestran varios focos que están conectados entre sí. Al inicio todos los focos están apagados. Cuando Javier toca un foco, ese foco y sus vecinos se encienden. ¿Cuál es la menor cantidad de focos que puede tocar Javier para encenderlos todos?



(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

(e) 5

10. Mónica multiplicó correctamente dos números de dos dígitos en una hoja de papel. Luego puso unas calcomanías encima de tres dígitos como se muestra en la figura. ¿Cuál es la suma de los tres dígitos que quedaron tapados?



(a) 6

(b) 8

(c) 9

(d) 12

(e) 14

11. Para armar 300 llaveros trabajan 4 personas durante 9 horas. ¿En cuánto tiempo arman los mismos 300 llaveros 6 personas?

(a) 3 h

(b) 4.5 h

(c) 5 h

(d) 6 h

(e) 7.5 h

12. El contorno de la figura consta de 8 semicírculos de 1 cm de radio con centros en los lados del cuadrado cuyos vértices están señalados con • en la figura. ¿Cuánto mide el área sombreada?



(a) $16 \, \text{cm}^2$

(b) 8 cm^2 (c) 4 cm^2 (d) 2 cm^2 (e) 1 cm^2