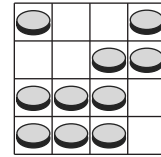


Examen Canguro Matemático 2012 Nivel Benjamín

1. ¿Cuántas fichas del tablero se deben quitar para que queden dos en cada renglón y dos en cada columna?

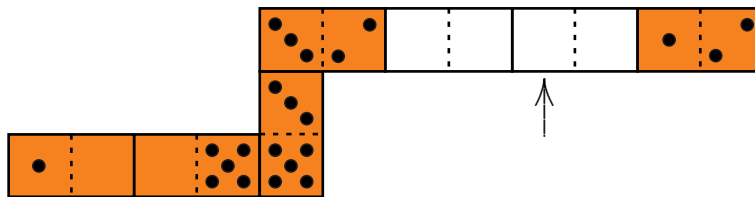


- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3 (e) no es posible lograrlo

2. Hay 13 monedas en el bolsillo de Caty, algunas son de 5 pesos y otras de 10 pesos. ¿Cuál de los siguientes no puede ser el valor total de sus monedas?

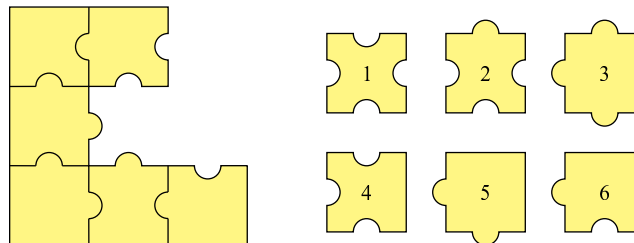
- (a) 125 pesos (b) 115 pesos (c) 80 (d) 70 (e) 60

3. Pancho hizo una hilera con 7 fichas de dominó de manera que los lados con el mismo número de puntos quedaran uno al lado del otro. Originalmente la hilera tenía un total de 33 puntos, pero el hermanito de Pancho se llevó dos de las fichas. ¿Qué cantidad de puntos había en el lugar que señala la flecha en la figura?



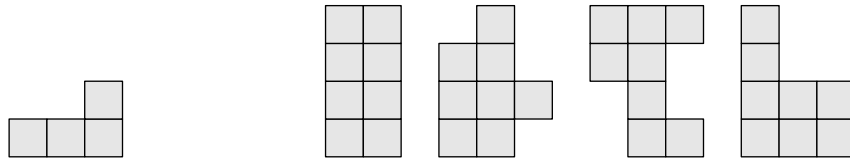
- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5 (e) 6

4. ¿Cuáles de las piezas numeradas a la derecha en la figura se necesitan agregar en el rompecabezas para completar el cuadrado?



- (a) 1, 3, 4 (b) 1, 3, 6 (c) 2, 3, 5 (d) 2, 3, 6 (e) 2, 5, 6

5. Rocío tiene varios mosaicos de la forma que se indica a la izquierda. ¿Cuántas de las 4 figuras que se muestran a la derecha puede formar pegando algunos de sus mosaicos?

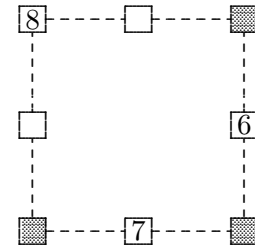


- (a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1 (e) 0

6. Miguel escogió un número, lo multiplicó por sí mismo, luego sumó 1, multiplicó el resultado por 10, a lo que obtuvo le agregó 3 y luego multiplicó su resultado por 4. El resultado de todo esto fue 2012. ¿Qué número escogió al principio?

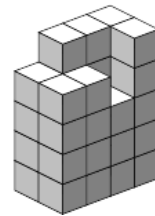
- (a) 7 (b) 8 (c) 9 (d) 11 (e) 13

7. Alicia escribió 6, 7 y 8 en los cuadrillos como se muestra en la figura. Después escribirá los números 1, 2, 3, 4 y 5 en los cuadrillos vacíos de manera que la suma de los 3 números en cada uno de los 4 lados del cuadrado punteado sean todas iguales a 13. ¿Cuál es la suma de los números que quedarán en los cuadrillos sombreados?



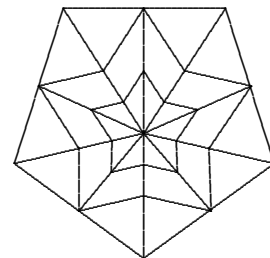
- (a) 7 (b) 8 (c) 9 (d) 10 (e) 12

8. Con piezas de un rompecabezas tridimensional Raúl quiere construir una torre con techo plano. Ya lleva construido lo que se muestra a la derecha. ¿Cuál de las siguientes piezas debe colocar arriba?



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

9. En el pentágono regular de la figura se construyó la estrella más grande uniendo los puntos medios de los lados del pentágono con los puntos medios de las líneas que van de los vértices del pentágono al centro del pentágono. La estrella más pequeña se construyó uniendo los puntos medios de los segmentos que van del centro del pentágono a los vértices de la estrella más grande. Si el área de la estrella pequeña es 1 cm^2 , ¿cuál es el área del pentágono?



- (a) 4 cm^2 (b) 5 cm^2 (c) 6 cm^2 (d) 8 cm^2 (e) 10 cm^2

10. Seis números escogidos entre el 1 y el 5 se escriben en los cuadrados de la figura de tal manera que la suma de los números en ambos renglones es la misma y también los tres números suma de los números de las tres columnas son iguales. Ya se escribieron algunos de los números. ¿Qué número va en el lugar del cuadrado sombreado?

1		4
	2	

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

11. Tres corredores participaron en una carrera: Miguel, Fermín y Jaime. Al principio iban en el orden Miguel, Fermín, Jaime, pero durante la carrera Miguel y Fermín se rebasaron uno al otro 9 veces, Fermín y Jaime se rebasaron 10 veces entre sí y Miguel y Jaime se rebasaron 11 veces. ¿En qué orden terminaron la carrera?

- (a) Miguel, Fermín, Jaime (b) Fermín, Jaime, Miguel (c) Jaime, Miguel, Fermín
 (d) Jaime, Fermín, Miguel (e) Fermín, Miguel, Jaime

12. En cada partido de futbol de un torneo, al ganador se le otorgaron 3 puntos, al perdedor 0 y, si hubo empate, entonces cada equipo ganó 1 punto. En 38 partidos un equipo tenía acumulados 80 puntos. ¿Cuál es el máximo número de partidos que pudo haber perdido?

- (a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11 (e) 12