

Canguro Matemático



Prueba Ecolier Cuarto grado

Nombre: _____

Kangourou Sans Frontières

Costa Rica 2018

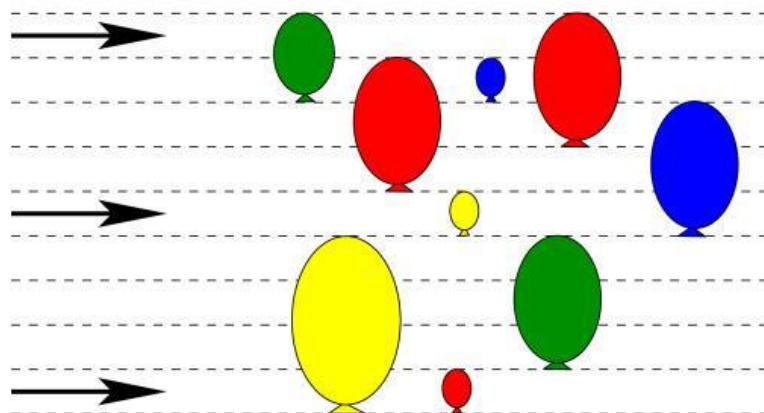
3 puntos

1. Leonie tiene 10 sellos. Cada sello tiene uno de los dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Ella sella la fecha del examen de la Olimpiada Canguro en su hoja, así como se ve en la figura:

1 5 0 3 2 0 1 8

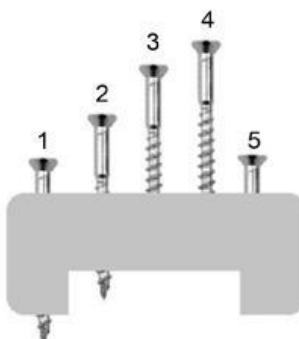
¿Cuántos sellos usa?

2. La imagen muestra 9 globos fijos y 3 flechas que se están moviendo en dirección a los globos. Cuando una flecha alcanza un globo, el globo estalla, y la flecha sigue moviéndose en la misma dirección. ¿Cuántos globos serán alcanzados por las flechas?

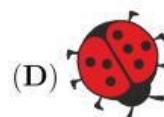
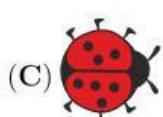
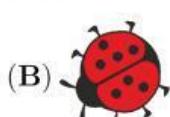


3. Susana tiene 6 años. Su hermana es un año menor y su hermano es un año mayor. ¿Cuál es la suma de las edades de los tres hermanos?

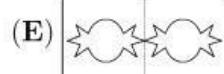
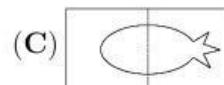
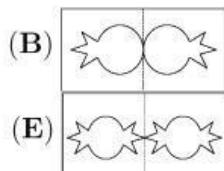
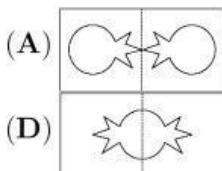
4. La imagen muestra cinco tornillos en un bloque. Cuatro de estos tornillos tienen la misma longitud. Un tornillo es más corto. ¿Cuál de los tornillos es el más corto?



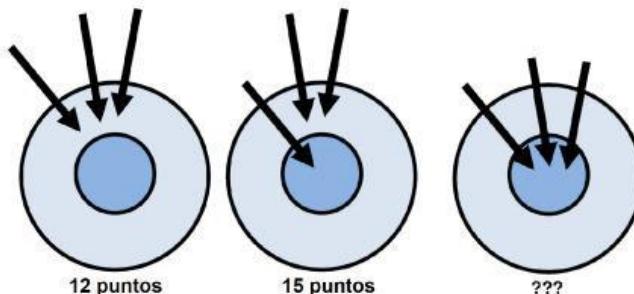
5. Esta es una imagen de Sofía, la mariquita . Ella da giros. ¿Qué imagen de las mariquitas a continuación no es Sofía?



6. Lucía dobla una hoja de papel por la mitad. Luego recorta una pieza con esta forma . ¿Qué forma verá cuando abra el papel?



7. El siguiente tiro al blanco está puntuado según la zona en donde se quedan clavadas las flechas. En su primer turno, Diana obtiene en total 12 puntos con tres flechas. En su segundo turno, obtiene 15 puntos. ¿Cuántos puntos consigue en su tercer turno?



(A) 18

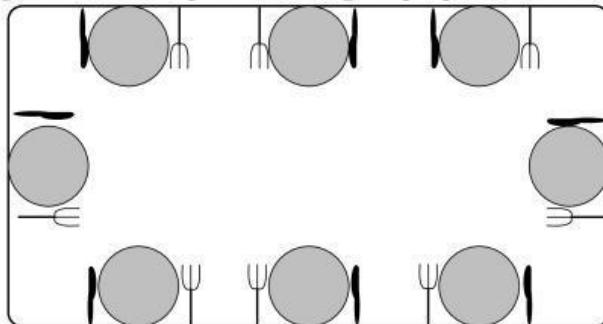
(B) 19

(C) 20

(D) 21

(E) 22

8. Miguel prepara la mesa para 8 personas. Él debe preparar la mesa correctamente para las personas que se sientan en la mesa. Correctamente significa que el tenedor se coloca a la izquierda de cada plato y el cuchillo a la derecha. ¿Para cuántas personas Miguel prepara correctamente la mesa?



(A) 5

(B) 4

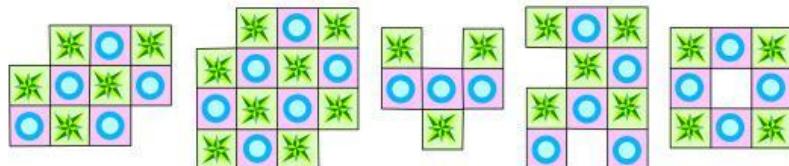
(C) 6

(D) 2

(E) 3

4 puntos

9. Roberto hace diseños usando fichas como ésta  . ¿Cuántos de los 5 diseños siguientes puede hacer, de manera que ninguna ficha quede encima de otra?

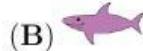


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

10. Alberto llena las casillas con estas cinco figuras: 

Cada figura aparece exactamente una vez en cada columna y en cada fila. ¿Qué figura debe poner Alberto en la celda con el signo de interrogación?

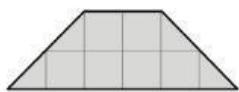
				
				
				
			?	
				

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

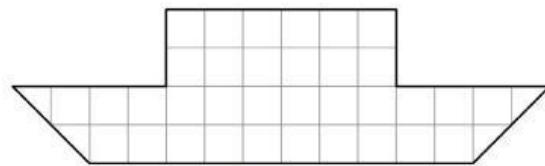
11. Tomás corta dos tipos de piezas (trapecios y cuadrados) de papel cuadriculado. ¿Cuál es la cantidad más pequeña de piezas que Tomás necesita para cubrir completamente el barco en la imagen?



cuadrado



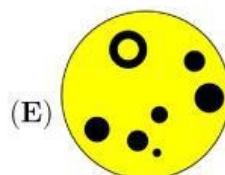
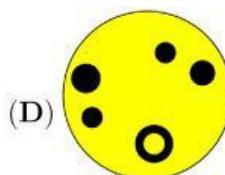
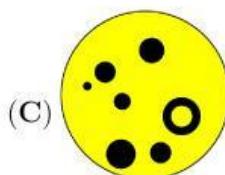
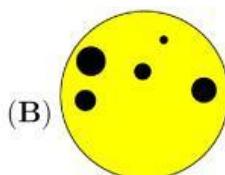
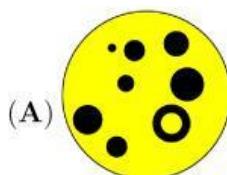
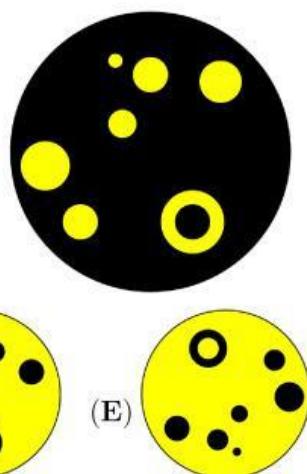
trapecio



barco

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

12. Los colores en la imagen deben intercambiarse. Luego, se debe rotar la imagen. ¿Cómo se verá la nueva imagen?



13. La conejita de la figura tiene 20 zanahorias. Ella come 2 zanahorias por día. El miércoles comió la 12^{va} zanahoria. ¿Qué día comenzó a comer las zanahorias?



(A) Lunes

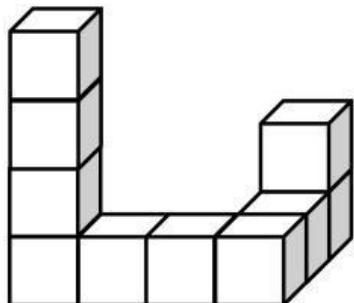
(B) Martes

(C) Miércoles

(D) Jueves

(E) Viernes

14. Tobías pega 10 cubos juntos para hacer la estructura que se muestra a continuación. Pinta toda la estructura, incluso la base. ¿Cuántos cubos tienen pintadas exactamente 4 de sus caras?



(A) 6

(B) 7

(C) 8

(D) 9

(E) 10

15. Hay 8 flores en un rosal. Algunas mariposas y algunas libélulas se posan en las flores. No hay más de un insecto por flor. Más de la mitad de las flores están ocupadas. El número de mariposas en las flores es el doble del número de libélulas en las flores. ¿Cuántas mariposas se sientan en las flores?

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

(E) 6

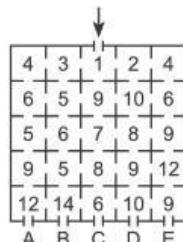


16. El Capitán Kook quiere navegar desde la isla llamada Pascuas a través de cada isla en el mapa y volver a Pascuas. El viaje total es de 100 kilómetros (km) de largo. La distancia entre las islas Desierto y Lago es la misma que la distancia entre Pascua y Flor pasando por Volcán. ¿Cuál es la distancia para ir directamente de Pascuas a Lago?

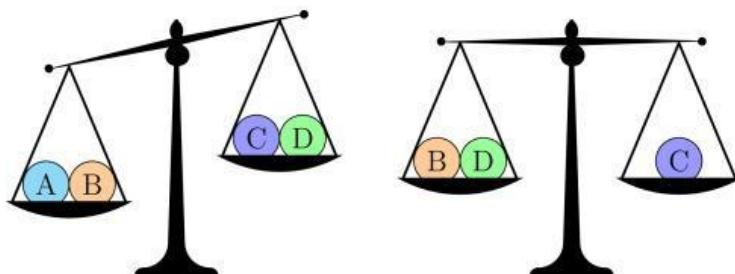
(A) 17 km (B) 23 km (C) 26 km (D) 33 km (E) 35 km

5 puntos

17. Las habitaciones en la casa de Kanga están numeradas. El bebé Roo entra por la puerta principal, pasa por algunas habitaciones y sale de la casa. Los números de las habitaciones que visita son siempre crecientes. ¿A través de qué puerta sale de la casa?



- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E
18. Hay cuatro pelotas que pesan 10, 20, 30 y 40. ¿Qué pelota pesa 30?



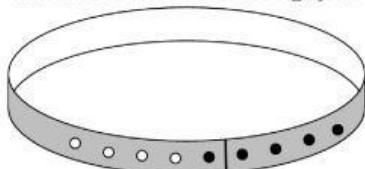
(A) A (B) B (C) C (D) D
 (E) podría ser A o B

19. La cinta que se muestra en el dibujo se puede sujetar de cinco formas. ¿Cuánto más larga es la cinta abrochada en un agujero que la cinta abrochada en cinco agujeros?

cinta desabrochada



cinta abrochada en un agujero



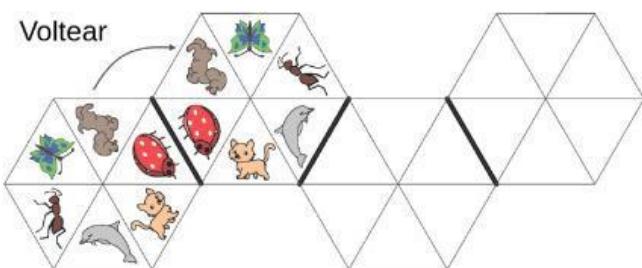
- (A) 4 cm (B) 8 cm (C) 10 cm (D) 16 cm (E) 20 cm
20. En un lenguaje antiguo, los símbolos representan los números 1, 2, 3, 4 y 5. Pero nadie sabe qué símbolo representa qué número. Sabemos que:

$$\text{atom} + \text{atom} = \text{fish} \quad \text{sun} + \text{sun} = \text{atom} \quad \text{sun} + \text{eye} = \text{hand}$$

¿Qué símbolo representa al número 3?

- (A) (B) (C) (D) (E)

21. Un azulejo de vidrio se voltea sobre uno de sus lados. Se muestra uno de los movimientos. ¿Cómo se ve el azulejo de vidrio en el extremo derecho?

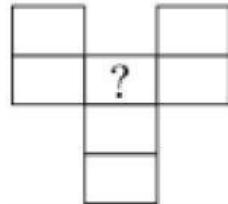


- (A) (B) (C) (D) (E)

- 22.** El rectángulo grande se forma con cuadrados de varios tamaños. El área de los 3 cuadrados más pequeños es 1. ¿Cuál es el área del rectángulo grande?



23. Juan quiere escribir los números del 1 al 7 en la cuadrícula que se muestra. Dos números consecutivos no pueden estar en dos cuadros vecinos. Los cuadros son vecinos si coinciden en un lado o en una esquina. ¿Qué números puede escribir en la celda marcada con un signo de interrogación?



- 24.** Para vencer a un dragón, Matías tiene que cortarle todas las cabezas. Si él corta 3 cabezas del dragón, una nueva cabeza le crece inmediatamente. Matías derrotó al dragón cortando 13 cabezas en total. ¿Cuántas cabezas tenía el dragón al principio?



Hoja de Respuestas

Nombre: _____

Institución: _____ Nivel: _____

01. A B C D E

02. A B C D E

03. A B C D E

04. A B C D E

05. A B C D E

06. A B C D E

07. A B C D E

08. A B C D E

09. A B C D E

10. A B C D E

11. A B C D E

12. A B C D E

13. A B C D E

14. A B C D E

15. A B C D E

16. A B C D E

17. A B C D E

18. A B C D E

19. A B C D E

20. A B C D E

21. A B C D E

22. A B C D E

23. A B C D E

24. A B C D E