

Canguro Matemático Costarricense



Prueba Ecolier
Cuarto Grado

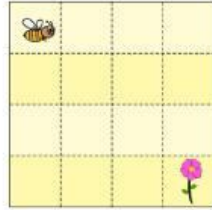
Nombre del estudiante: _____

Nombre de la institución: _____

Kangourou Sans Frontières
Costa Rica 2022

3 puntos

1. Angelina la abeja quiere llegar a la flor.



¿Qué conjunto de direcciones la llevará allí?

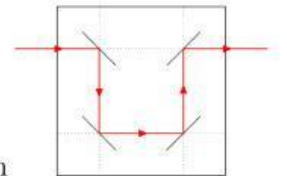
- $$(\mathbf{A}) \rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$$

- (B) $\downarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow$

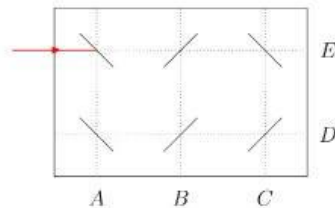
- $$(\mathbf{C}) \rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow$$

- (D) $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$

- $$(\mathbf{E}) \downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$$



2. Los rayos láser se reflejan en los espejos de la forma que se muestra en la imagen



¿Cuál es la letra por la que sale el rayo del espejo?

- (A) A

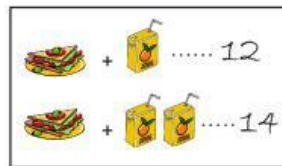
- $$(\mathbf{B}) \mathbf{B}$$

- (C) C

- (D) D

- (E) E

3. Un sándwich y un jugo juntos cuestan 12 monedas. Un sándwich y dos jugos juntos cuestan 14 monedas.



¿Cuántas monedas cuesta un jugo?

- (A) 1

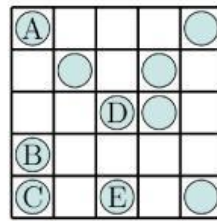
- (B) 2

- (C) 3

- (D) 4

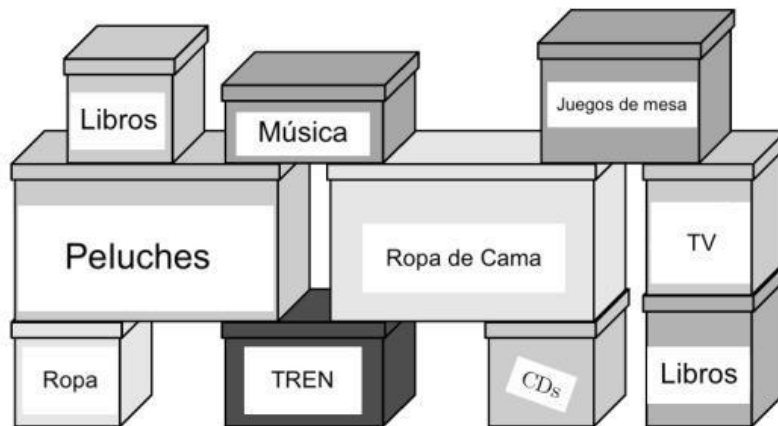
- (E) 5

4. Rosita quiere tener 2 monedas en cada fila y en cada columna de la cuadrícula.



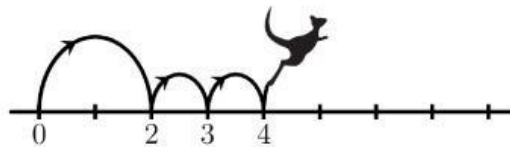
¿Qué moneda necesita mover a una celda vacía?

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E
- 5.



¿Cuál es el menor número de cajas que Bill tiene que mover para poder abrir la caja del TREN?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
6. Kenia siempre da un gran salto seguido de dos pequeños saltos en la recta numérica, como se muestra en la imagen.



Kenia empieza en 0 y termina en 16.

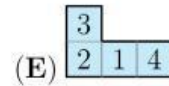
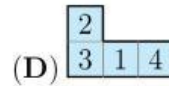
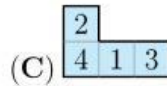
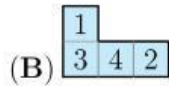
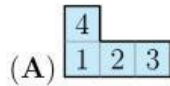
¿Cuál es el número de saltos que hace Kenia?

- (A) 4 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 12

7. Anna arma un rompecabezas donde dos cuadrados con el mismo número no pueden tocarse.

3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

¿Qué pieza debe usar para completar su rompecabezas?



8. $2022 + \square = 2020 + \square$

¿Cuáles dos números se pueden escribir en los dos recuadros para que el enunciado sea correcto?

(A) 3 y 5

(B) 4 y 1

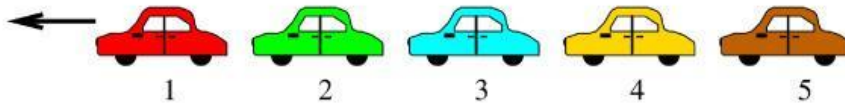
(C) 3 y 4

(D) 7 y 2

(E) 9 y 8

4 puntos

9. Cinco carros numerados 1, 2, 3, 4 y 5 se mueven en la misma dirección.



Primeramente el último carro (5) adelanta a los dos carros que tiene al frente. Después, el penúltimo carro adelanta a los dos carros que tiene al frente. Por último el carro del medio adelanta a los dos carros que tiene al frente. ¿En qué orden están los carros ahora?

(A) 1, 2, 3, 5, 4

(B) 2, 1, 3, 5, 4

(C) 2, 1, 5, 3, 4

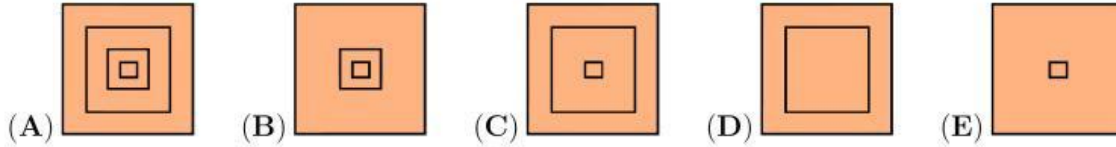
(D) 3, 1, 4, 2, 5

(E) 4, 1, 2, 5, 3

10. Juan construye la torre que se muestra.



¿Qué verá si mira su torre desde arriba?



11. Las edades de una familia de canguros son 2, 4, 5, 6, 8 y 10 años. La suma de las edades de cuatro de ellos es de 22 años. ¿Cuáles son las edades de los otros dos canguros?

- | | |
|------------|-----------|
| (A) 2 y 8 | (B) 4 y 5 |
| (C) 5 y 8 | (D) 6 y 8 |
| (E) 6 y 10 | |

12. Durante mis vacaciones envié las cinco postales que se muestran a continuación a mis amigos.

No hay patos en la postal de Marcela.

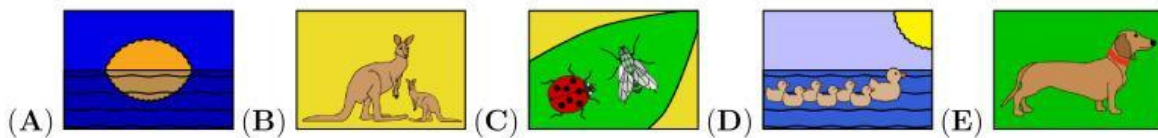
La postal de Carolina tiene un sol.

Hay exactamente dos criaturas vivientes en la postal de Paula.

La postal de Lucía tiene un perro.

Hay canguros en la postal de Humberto.

¿Qué tarjeta recibió Marcela?



13. María quería que la suma de los tres números en cada fila y en cada columna de la cuadrícula fuera la misma. Pero ella cometió un error

9	1	5
3	7	6
4	7	4

¿Qué número debe corregir?

(A) 1

(B) 3

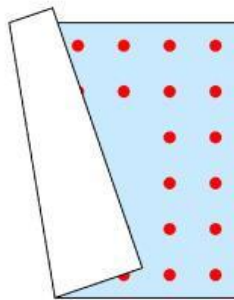
(C) Alguno de los 4

(D) 5

(E) Alguno de los 7

14. Aladino tiene una alfombra cuadrada.

Las dos líneas, a lo largo de cada lado de su alfombra, tienen la misma cantidad de puntos. Desafortunadamente, la alfombra se ha doblado.



¿Cuántos puntos hay en la alfombra de Aladino?

(A) 48

(B) 44

(C) 40

(D) 36

(E) 32

15. Los alumnos de una clase se sientan en filas.

Hay el mismo número de alumnos en cada fila.

Hay 2 filas de alumnos delante de Roberto y 1 fila de alumnos detrás de él.

En su fila, hay 3 alumnos a su izquierda y 5 alumnos a su derecha.

¿Cuántos alumnos hay en esta clase?

(A) 10

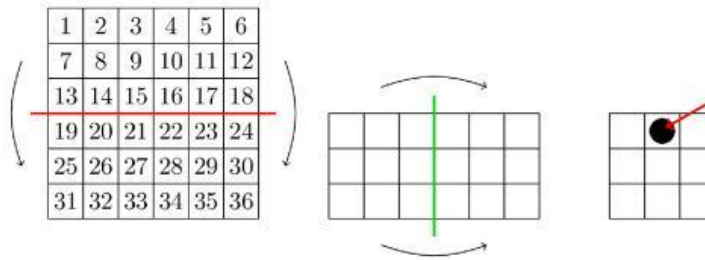
(B) 17

(C) 18

(D) 27

(E) 36

16. Joanna dobla el cartón dos veces como se muestra. Luego hace un agujero en el punto negro que muestra la flecha.

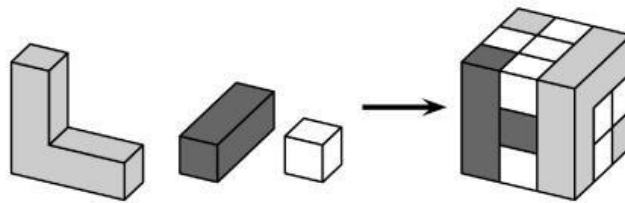


¿Qué números quedaron perforados?

- (A) 8, 11, 26, 29 (B) 14, 17, 20, 23 (C) 15, 16, 21, 22
 (D) 14, 16, 21, 23 (E) 15, 17, 20, 22

5 puntos

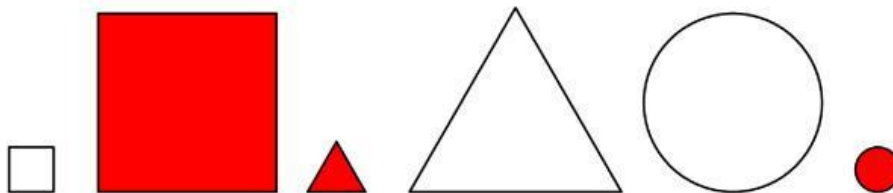
17. El cubo de la imagen está construido con los tres tipos de bloques de madera como se muestran.



¿Cuántos bloques de madera blanca se utilizan?

- (A) 8 (B) 11 (C) 13 (D) 16 (E) 19

18. Eloise eligió algunas de las siguientes formas y dijo: Entre las formas que he elegido, hay 2 de colores, 2 grandes y 2 redondas.



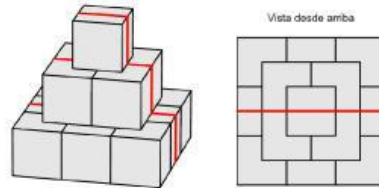
¿Cuál es el número más pequeño de las siguientes formas que Eloise podría haber elegido?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

19. Tres equipos de fútbol participan en un torneo deportivo.
Cada equipo juega contra los otros dos equipos exactamente una vez.
En cada juego, el ganador obtiene 3 puntos y el perdedor no obtiene ningún punto.
Si el juego termina en empate, cada equipo recibe 1 punto.
Al final del torneo, ¿qué número de puntos es **imposible** que tenga un equipo?

- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 6

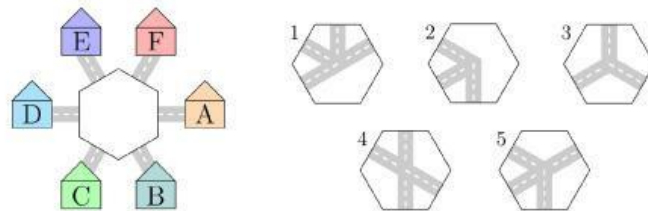
20. Se construye una pirámide con cubos de 10 cm de lado.
Una hormiga trepó por encima de la pirámide, como lo muestra la línea.



¿Cuál es la longitud del camino recorrido por la hormiga a través de la pirámide?

- (A) 30 cm (B) 60 cm (C) 70 cm
(D) 80 cm (E) 90 cm

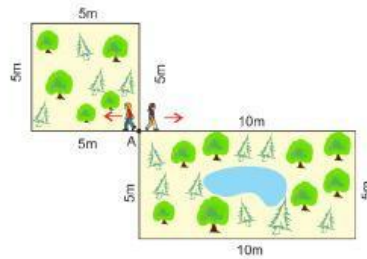
21. Alma quiere completar el centro de la imagen con una de las piezas que se muestran para que un niño en A pueda viajar a B y a E, pero no a D. Ella puede rotar las piezas.



¿Qué dos piezas podría usar?

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

22. Adriana y Zack comienzan a moverse desde el punto A con la misma velocidad, en las direcciones que se muestran.



Zack camina por el jardín de forma cuadrada y Adriana camina por el de forma rectangular. Ambos caminan hasta encontrarse de nuevo en A.

¿Cuál es el menor número de vueltas alrededor del jardín que Zack debería dar para encontrarse con Adriana?

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

23. Cinco niños comieron algunas ciruelas.

Laura comió dos ciruelas más que Sofía.

Betty comió tres ciruelas menos que Laura.

Consuelo comió una ciruela más que Betty y tres ciruelas menos que Adriana.

¿Qué dos niñas comieron la misma cantidad de ciruelas?

- (A) Consuelo y Laura. (B) Consuelo y Sofía. (C) Laura y Adriana.
(D) Sofía y Adriana. (E) Adriana y Betty.

24. En la cuadrícula, bajo cuadrados del mismo color están ocultos números iguales.

A la derecha de cada fila, se da la suma de los números ocultos debajo de los cuadrados en esa fila.

			→ 34
			→ 32
			→ 26

¿Qué número está escondido debajo del cuadrado negro?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10
(D) 12 (E) 14

Nombre: _____

Institución: _____

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

