

# Canguro Matemático



**Prueba Ecolier**  
Cuarto grado

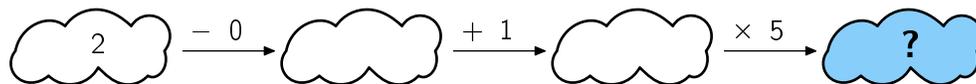
Nombre: \_\_\_\_\_

**Kangourou Sans Frontières**

**Costa Rica 2015**

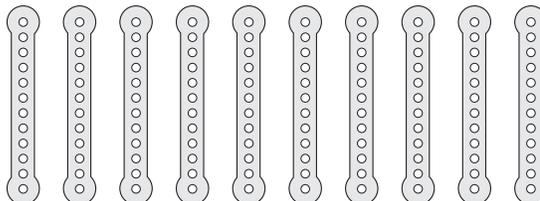
3 puntos

1. ¿Cual número va en el lugar del signo de pregunta?

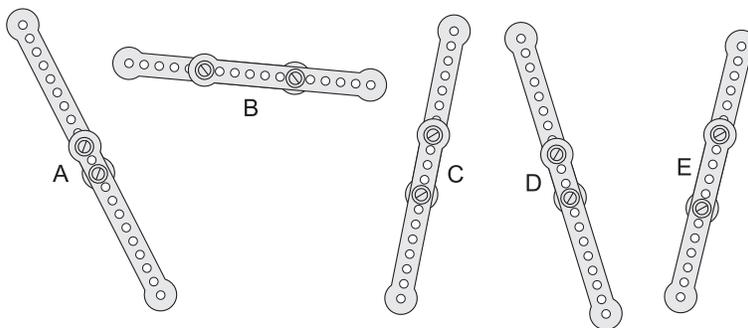


- (A) 6                      (B) 7                      (C) 8                      (D) 10                      (E) 15

2. Eduardo tiene 10 tiras de metal:



Él ha unido pares de piezas y ha formado 5 tiras largas:



¿Cuál de las tiras es la más larga?

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

3. ¿Cuál número está escondido detrás del cuadrado?

$$\color{red}\blacktriangle + 4 = 7$$

$$\color{blue}\blacksquare + \color{red}\blacktriangle = 9$$

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

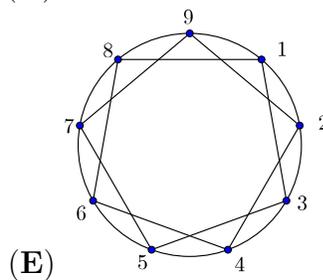
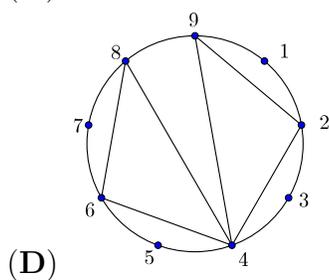
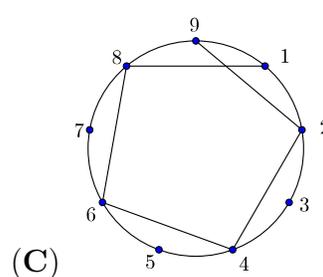
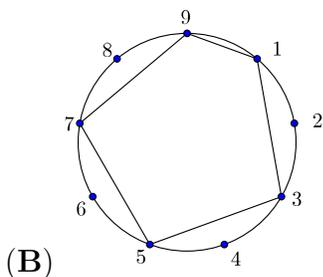
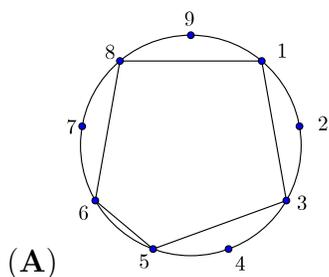
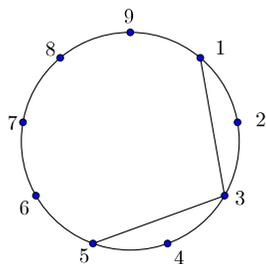
4. La familia Brenes se fue de paseo ayer a las 4:32 p.m. y llegó a su destino hoy a las 6:11 a.m. ¿Por cuánto tiempo viajó la familia Brenes?

- (A) 13 horas 39 minutos                      (B) 14 horas 39 minutos                      (C) 14 horas 21 minutos  
 (D) 13 horas 21 minutos                      (E) 2 horas 21 minutos

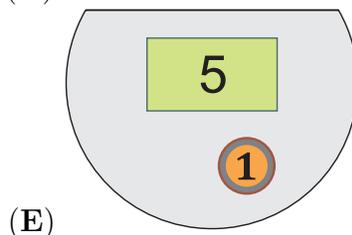
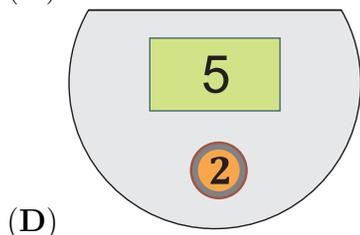
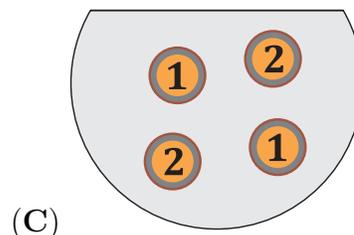
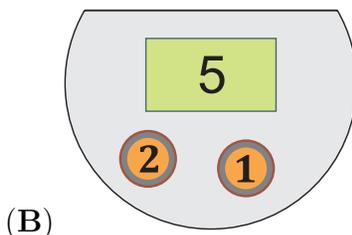
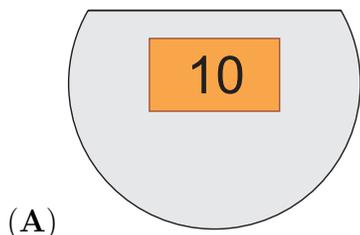
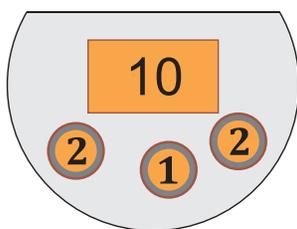
5. Se tiene un número entero de dos dígitos. El producto de los dígitos de ese número es 15. La suma de los dígitos de ese número es:

- (A) 2                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 8

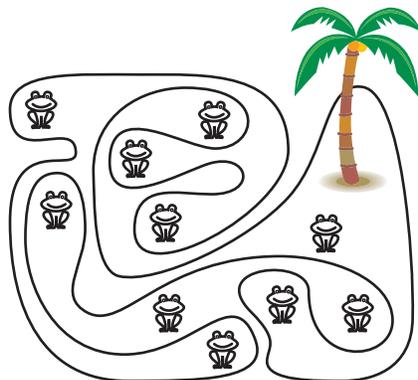
6. Comenzamos dibujando una línea cada dos puntos, comenzando en 1 y hasta llegar nuevamente a 1. Las primeras dos líneas ya han sido dibujadas. ¿Cuál figura obtendremos al final?



7. Lucy tiene algún dinero en la billetera (ver imagen). Ella fue a la tienda y compró una bola que le costó 7. ¿Cuánto dinero le quedó en la billetera después de comprar la bola?



8. En la figura, vemos una isla de forma irregular (donde está la palmera) y varias ranas en la isla y en las entradas de agua de la isla. ¿Cuántas de esas ranas están sentadas sobre la isla?



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

4 puntos

9. Mi sombrilla tiene la palabra KANGAROO escrita encima (como muestra la figura). ¿Cuál de las siguientes imágenes pertenece a mi sombrilla?



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

10. Humberto quiere cortar la Figura 1 en triángulos idénticos a la Figura 2. ¿Cuál es la mayor cantidad de triángulos que puede obtener?

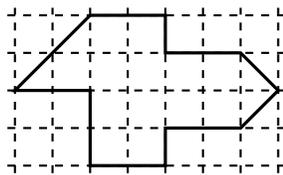


Figura 1

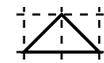


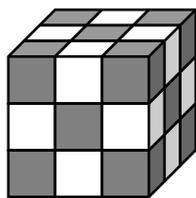
Figura 2

- (A) 8                      (B) 12                      (C) 14                      (D) 15                      (E) 16

11. Luis tiene 7 manzanas y 2 bananos. Luis le da 2 manzanas a Ema, quien en agradecimiento le da a Luis bananos. Al final Luis tiene la misma cantidad de bananos que de manzanas. ¿Cuántos bananos le dió Ema a Luis?

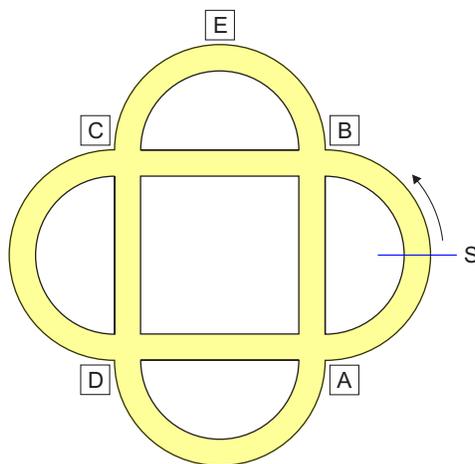
- (A) 2                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 7

12. Joaquín construyó un cubo utilizando 27 cubos pequeños de colores blancos o grises (ver figura). Dos cubos del mismo color no pueden tocarse a excepción de sus vértices. ¿Cuántos cubos blancos utilizó Joaquín para construir el cubo?



- (A) 10                      (B) 12                      (C) 13                      (D) 14                      (E) 15

13. Patricio va de paseo por el parque como muestra la figura. El empieza en el punto S en dirección de la flecha. Al encontrarse el primer cruce dobla a la derecha y en el siguiente cruce dobla a la izquierda, luego a la derecha y por último a la izquierda. ¿Cuál es el cruce por donde **no** pasa Patricio?



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

14. Hay 5 mariquitas (ver figura). Dos mariquitas son amigas entre sí, si el número de sus manchas difieren exactamente de 1. En el día de la competencia Canguro cada una de las mariquitas envía un mensaje de texto a cada una de sus amigas para desearse buena suerte. ¿Cuántos mensajes de texto se enviaron?



- (A) 2                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 8                      (E) 9

15. En una competencia de patinaje de velocidad 10 patinadores llegaron a la final. Después de Felipe llegaron 3 patinadores más de los que llegaron antes que él. ¿En qué lugar quedó Felipe?

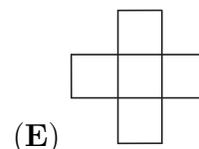
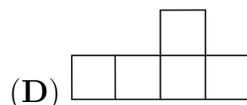
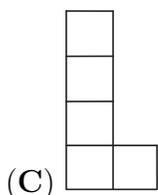
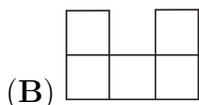
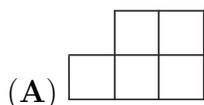
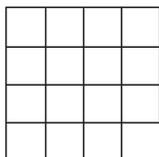
- (A) 1                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 6                      (E) 7

16. Sofía tiene 4 juguetes: una muñeca, una bola, un barco y un carro. Ella quiere ponerlos en un estante en fila. El barco tiene que estar a la par del carro y la muñeca tiene que estar a la par del carro. ¿De cuántas maneras diferentes y siguiendo las condiciones, puede Sofía colocar sus juguetes en el estante?

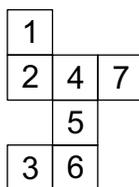
- (A) 2                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6                      (E) 8

5 puntos

17. Marta quiere dividir la figura en tres partes iguales. ¿Cómo se observaría cada pieza?

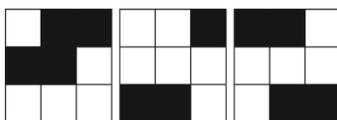


18. Luisa quiere formar un cubo. Por error ella dibuja 7 cuadros en su hoja en lugar de 6. ¿Cuál cuadrado debe remover Lisa para que la figura siga conectada y además Lisa pueda formar el cubo?



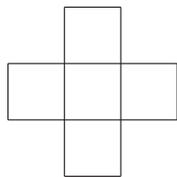
- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 6                      (E) 7

19. Hay tres láminas transparentes con los patrones que se muestran en la figura. Podemos rotarlas pero no podemos darles vuelta. Al poner exactamente las tres láminas una encima de la otra, ¿cuál es el máximo posible de cuadros negros que se pueden observar?



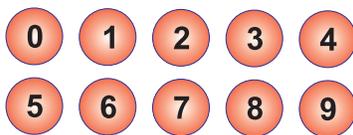
- (A) 5                      (B) 6                      (C) 7                      (D) 8                      (E) 9

20. Los números 2, 3, 5, 6 y 7 deben escribirse en los cuadros de manera que la suma de los números de la fila sea igual a la suma de los números de la columna. ¿Cuál número debe ir en el centro para que se cumpla lo anterior?



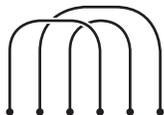
- (A) solo el 3      (B) solo el 5      (C) solo el 7      (D) 5 ó 7      (E) 3, 5 ó 7

21. Carlos tiene 10 bolas numeradas del 0 al 9. Él distribuye las bolas entre sus tres amigos: Joaquín recibe tres bolas, Gabriela cuatro y Ana tres. Después le pide a sus amigos que multipliquen los números que están impresos en sus bolas y obtiene los siguientes resultados: 0 para Joaquín, 72 para Gabriela y 90 para Ana. ¿Cuál es la suma de los números de las bolas que recibió Joaquín?



- (A) 11      (B) 12      (C) 13      (D) 14      (E) 15

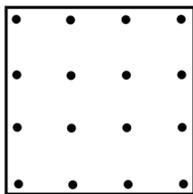
22.



Tres cuerdas están tiradas en el piso como muestra la figura. Se puede hacer un gran circuito al agregar otras tres cuerdas. ¿Cuál de los siguientes casos lo permite?

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

23. La figura muestra una hoja llena de puntos. Horizontal y verticalmente tienen la misma distancia de un punto a otro. Si se construyen diferentes cuadrados tomando los puntos como vértices, ¿cuántos cuadrados con diferentes áreas es posible obtener?



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

24. Ana, Berta, Carlos, David y Elisa cocinaron galletas el sábado y el domingo. Ana hizo en total 24 galletas, Berta 25, Carlos 26, David 27 y Elisa 28. Al final del domingo uno de ellos tenía el doble de galletas de las que tenía al finalizar el sábado, otro tres veces, otro 4, otro 5 y otro 6 veces. ¿Quién cocinó la mayor cantidad de galletas el sábado?

- (A) Ana      (B) Berta      (C) Carlos      (D) David      (E) Elisa



## 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