

# Canguro Matemático Costarricense



Prueba Benjamin  
Quinto grado

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

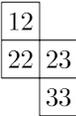
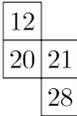
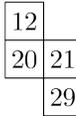
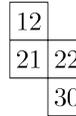
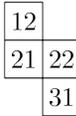
Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

3 puntos

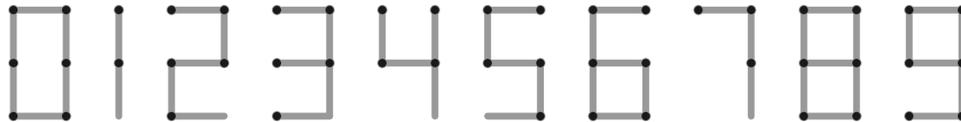
1. Hugo llena la tabla con los números hasta el 40, siguiendo la secuencia mostrada:

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12				

¿Cuál de las piezas podría cortar de la tabla?

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

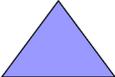
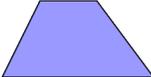
2. Se pueden colocar fósforos para construir números, como se muestra. Por ejemplo, para construir el número 15 se necesitan 7 fósforos y para construir el número 8 se necesita el mismo número de fósforos.



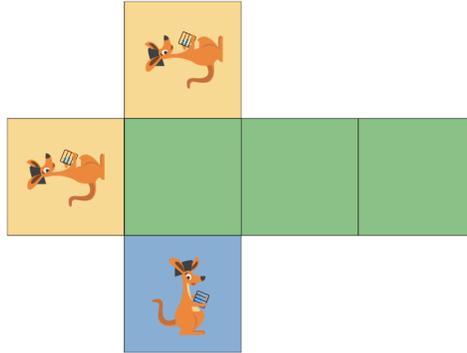
¿Cuál es el mayor número positivo que se puede construir con siete fósforos?

- (A) 31      (B) 51      (C) 74      (D) 711      (E) 800

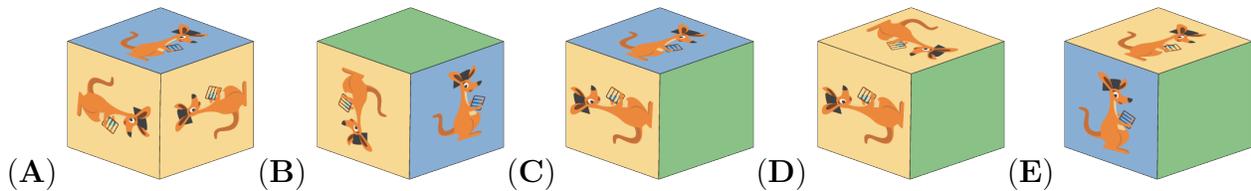
3. ¿Cuál de las siguientes formas no puede dividirse en dos triángulos mediante una sola línea recta?

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

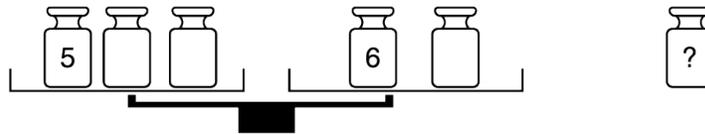
4. Rosalinda tiene un trozo de papel, marcado como se muestra, que dobla para formar un cubo.



¿Cuál de los cinco cubos puede obtener con este papel?



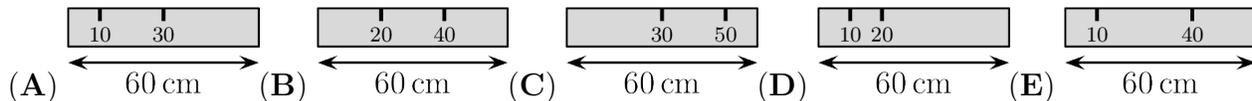
5. Hay seis pesas de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 kg. Rosita pone cinco de ellas en la balanza y aparta una pesa. De esta forma la balanza se equilibra.



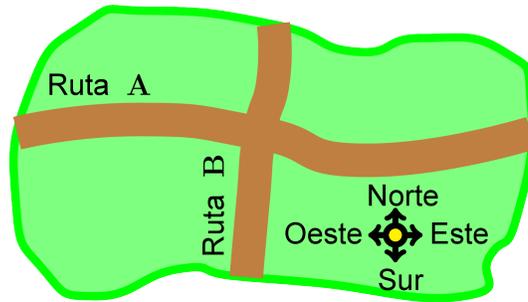
¿Qué pesa no usó?

- (A) 1 kg      (B) 2 kg      (C) 3 kg      (D) 4 kg      (E) No se puede saber

6. Ali tiene una regla de 60 cm. Desafortunadamente, algunas de las marcas se han borrado. Ali es capaz de medir cualquiera de las longitudes 10, 20, 30, 40, 50 y 60 cm utilizando su regla una sola vez. ¿Cuál es la regla de Ali?



7. Hay 7 casas al norte de la ruta A, 8 casas al este de la ruta B y 5 casas al sur de la ruta A.



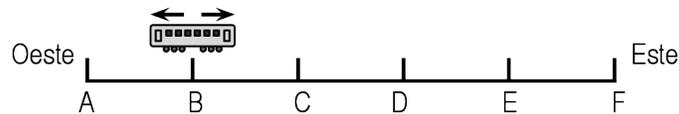
¿Cuántas casas hay al oeste de la ruta B?

- (A) 4                      (B) 5                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 8

8. Hay 8 autos esperando en una cola para el ferry. En cada auto hay 2 ó 3 personas. Hay 19 personas en total esperando al ferry. ¿En cuántos autos hay exactamente 2 personas?

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

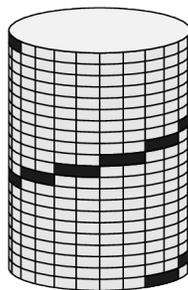
9. La línea de metro tiene 6 estaciones, A, B, C, D, E y F. El tren para en todas las estaciones. Cuando llega a una de las dos estaciones finales, se devuelve. La maquinista empezó a conducir en la estación B y su primera parada fue la estación C.



¿Qué estación será su 96ª parada?

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

10. Claudia sube desde la base hasta la cima de la torre cilíndrica que se muestra.

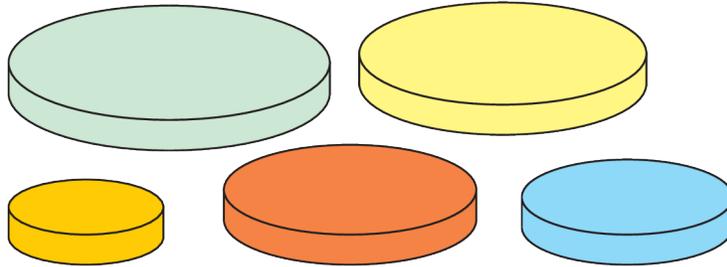


Todos los escalones son del mismo tamaño. Se ven nueve escalones. ¿Cuántos escalones no son visibles?

- (A) 9                      (B) 10                      (C) 11                      (D) 12                      (E) 13

4 puntos

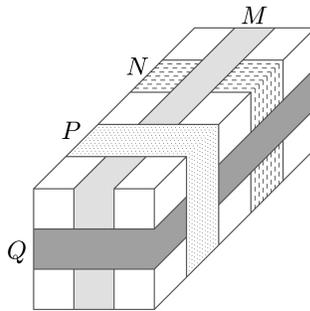
11. Ana tiene cinco discos circulares de distintos tamaños. Quiere construir una torre de cuatro discos de forma que cada disco de su torre sea más pequeño que el disco inmediatamente inferior.



¿Cuántas torres diferentes podría construir Ana?

- (A) 4                      (B) 5                      (C) 9                      (D) 12                      (E) 20

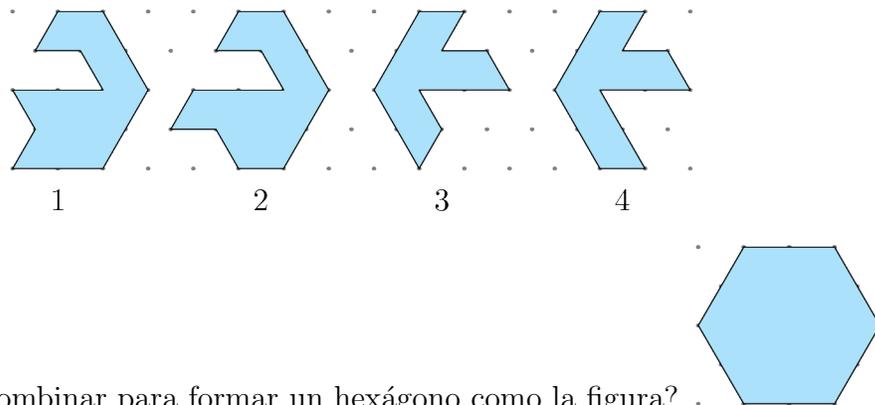
12. La imagen muestra un paquete alrededor del cual se colocan cuatro cintas etiquetadas con las letras  $M$ ,  $N$ ,  $P$  y  $Q$ .



¿En qué orden, del primero al último, se colocaron las cintas?

- (A)  $M, N, Q, P$                       (B)  $N, M, P, Q$                       (C)  $N, Q, M, P$   
 (D)  $N, M, Q, P$                       (E)  $Q, N, M, P$

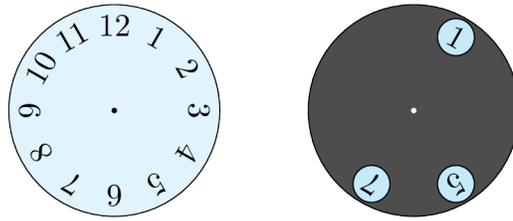
13. Alice tiene las cuatro piezas de rompecabezas que se muestran.



¿Qué par puede combinar para formar un hexágono como la figura?

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

14. El círculo gris con tres agujeros se coloca sobre un reloj.

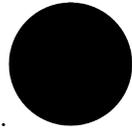


El círculo gris se gira alrededor de su centro. ¿Qué tres números se pueden ver al mismo tiempo?

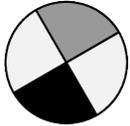
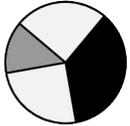
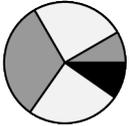
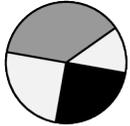
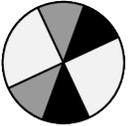
- (A) 2, 4 y 9      (B) 1, 5 y 10      (C) 4, 6 y 12      (D) 3, 6 y 9      (E) 5, 7 y 12

15. Juancho pegó los tres trozos de papel mostrados.  sobre un círculo

negro como el de la figura.



¿Cuál de las siguientes figuras no pudo obtener?

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

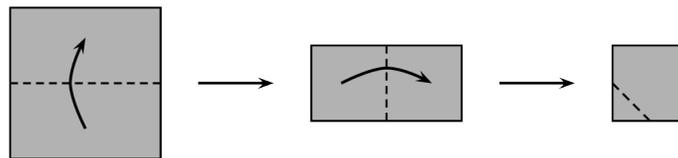
16. 6 castores y 2 canguros están en fila. Entre 3 animales cualesquiera numerados consecutivamente, exactamente 1 es un canguro.



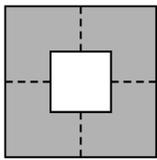
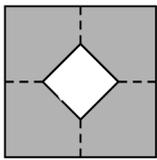
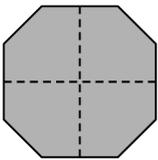
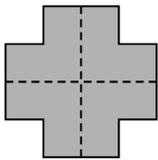
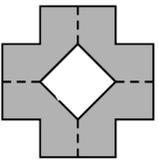
¿En qué posición hay un canguro?

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

17. Rebeca dobla un trozo cuadrado de papel dos veces. Luego corta una esquina. A continuación, despliega el papel.



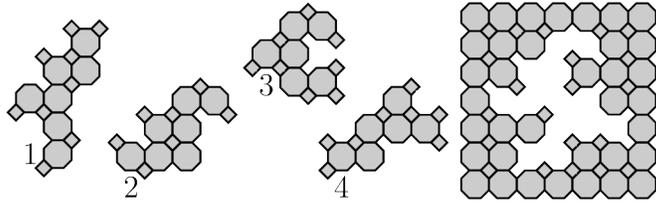
¿Qué aspecto tiene el papel una vez desplegado?

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





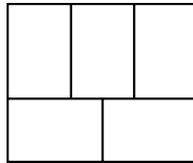
24.



¿Qué dos fichas deben utilizarse para completar el rompecabezas?

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

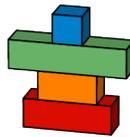
25. El diagrama muestra cinco rectángulos. Lucas quiere colorear los rectángulos de rojo, azul y amarillo de modo que dos rectángulos adyacentes cualesquiera sean de distinto color.



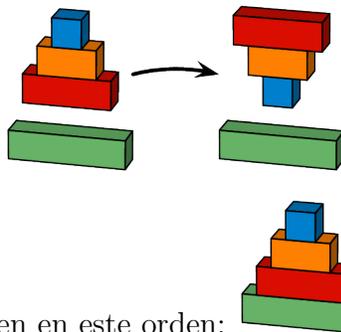
¿De cuántas formas distintas puede hacerlo?

- (A) 3      (B) 4      (C) 5      (D) 6      (E) 7

26. Giuliana tiene cuatro bloques, apilados como se muestra.



En un solo movimiento, Giuliana puede tomar algunos o todos los bloques de la parte superior de la pila y colocarlos boca abajo, como se muestra.

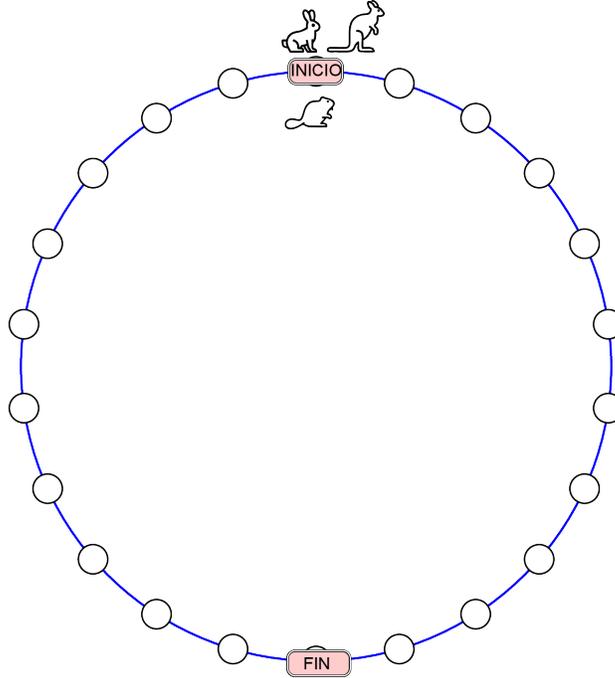


Ella quiere que los bloques se apilen en este orden:

¿Cuál es el menor número de movimientos que necesita hacer para llegar al orden correcto?

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

27. Un conejo, un castor y un canguro compiten. El castor se mueve una casilla cada vez, el conejo dos y el canguro tres. Todos empiezan en el punto marcado con INICIO. El ganador es el animal que llega exactamente al punto marcado con FIN en el menor número de movimientos completos.



¿Quién gana la competencia?

- (A) el castor                      (B) el conejo                      (C) el canguro                      (D) el canguro y el conejo  
 (E) el canguro y el castor

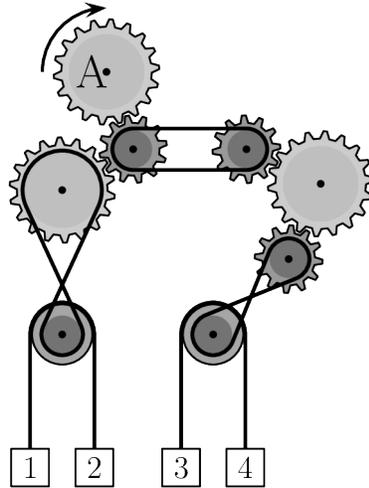
28. Lorena quiere que la suma de los números de las casillas blancas sea igual a la suma de los números de las casillas grises.

1	3	5	2	13
7	4	6	8	11

¿Qué dos números debe intercambiar?

- (A) 1 y 11                      (B) 2 y 8                      (C) 3 y 7                      (D) 4 y 13                      (E) 7 y 13

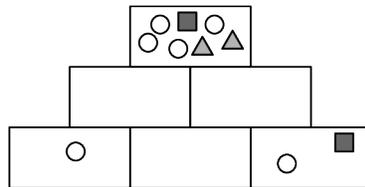
29. El engranaje marcado con A se gira en sentido horario, como se muestra en la figura.



¿Qué par de cajas se moverán hacia arriba?

- (A) 1 y 4                      (B) 2 y 3                      (C) 1 y 3                      (D) 2 y 4  
 (E) No se puede determinar

30. Tiago quiere dibujar figuras en las seis casillas de la pirámide que se muestra.



Cada casilla debe contener todas las figuras de las dos casillas inmediatamente inferiores y nada más. Ya ha dibujado las figuras de algunas de las casillas. ¿Qué figuras debe dibujar en la casilla del centro de la fila inferior?

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

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

25. A B C D E

26. A B C D E

27. A B C D E

28. A B C D E

29. A B C D E

30. A B C D E

