

Canguro Matemático Costarricense



Prueba Ecolier
Cuarto Grado

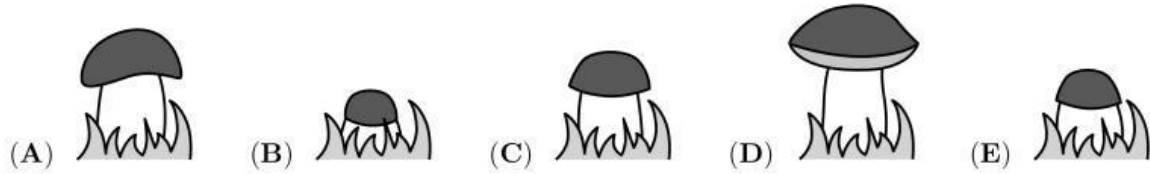
Nombre del estudiante: _____

Nombre de la Institución: _____

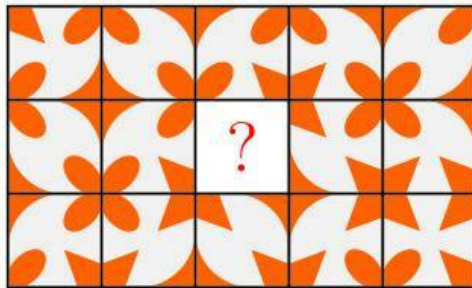
Kangourou Sans Frontières
Costa Rica 2020

3 puntos

1. Un hongo crece cada día. Marcela toma una fotografía del hongo por día de lunes a viernes. ¿Cuál de estas fotografías fue tomada el martes?



2.



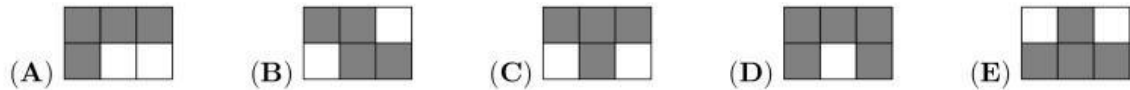
¿Cuál pieza completa el patrón?



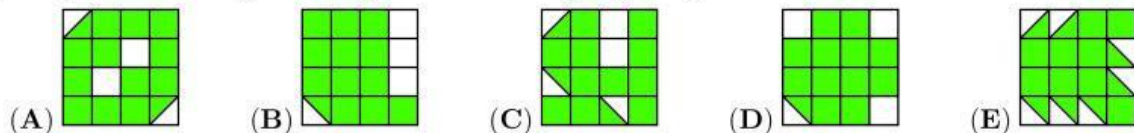
3. Tamara colorea todos los cuadrados que tengan como resultado 20.

$16 + 4$	$19 + 1$	$28 - 8$
2×10	$16 - 4$	7×3

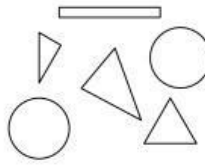
¿Cuál figura obtuvo Tamara?



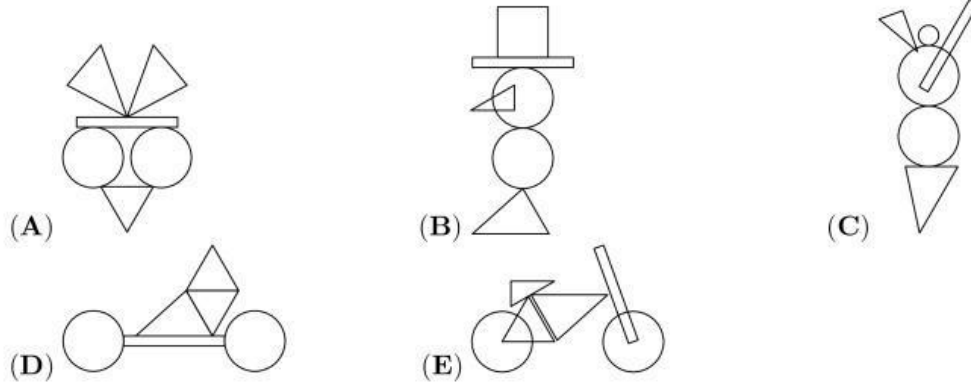
4. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene la mayor parte pintada?



5. Se tienen las siguientes piezas:



¿Cuál de estas figuras puedes hacer usando esas piezas?



6. Emma dibujó en la acera un cuadro grande con tiza. Emma se coloca en el número 1. Cada vez que ella salta, lo hace hacia un número que sea 3 unidades más que el número en que ella estaba.

1	5	8	11
4	7	10	14
24	23	13	18
21	19	16	20

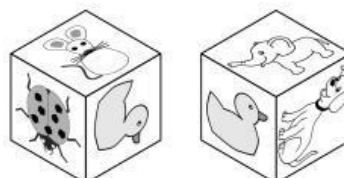
¿Cuál es el número más grande al que puede saltar Emma?

- (A) 11 (B) 14 (C) 18 (D) 19 (E) 24

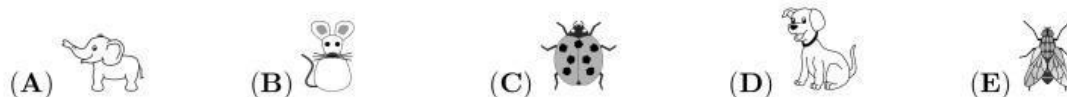
7. Jorge pega 6 stickers en las caras de un cubo.

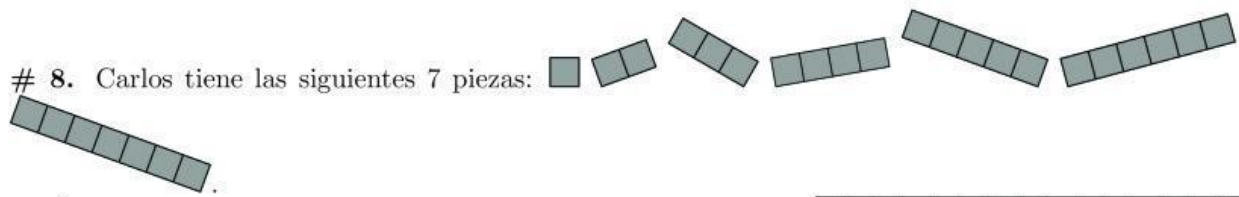


Las figuras muestran el mismo cubo en dos posiciones distintas.



¿Cuál sticker está en la cara opuesta al pato?



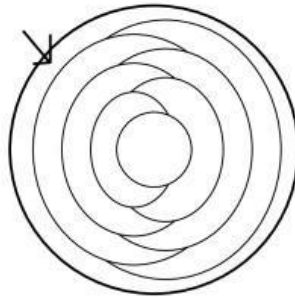


Él usa algunas de las piezas para cubrir totalmente la cuadrícula sin colocar una pieza sobre otra. Carlos usa la mayor cantidad posible de piezas diferentes, ¿cuántas piezas utiliza Carlos?

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

4 puntos

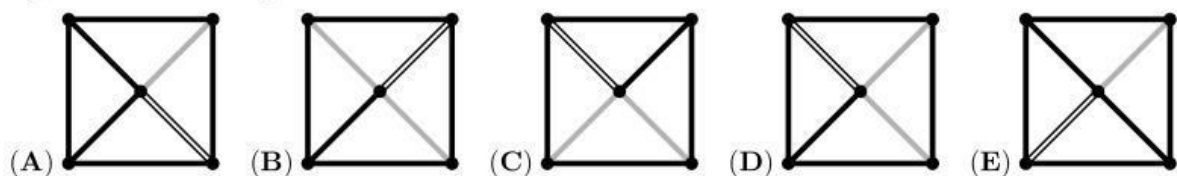
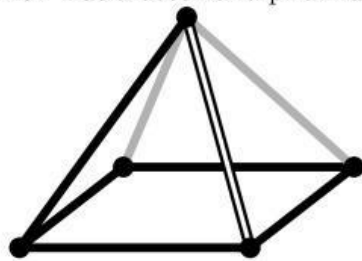
9. Cindy colorea cada región del patrón de color rojo, azul o amarillo. Ella colorea regiones de tal manera que dos colores iguales no se toquen y además colorea la región exterior señalada con la flecha, de color azul.



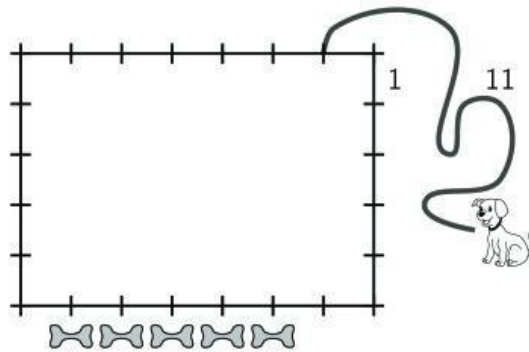
¿Cuántas regiones del patrón son coloreadas azules?

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

10. Lucía observa la pirámide desde arriba. ¿Qué ve Lucía?




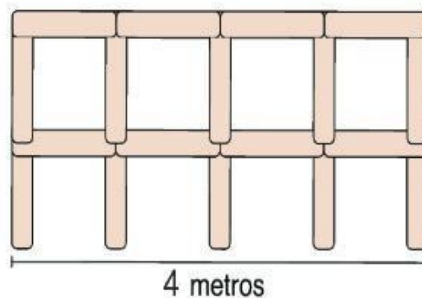
11. Dennis amarra un perro a 1 metro de la esquina de una cerca de 7 metros por 5 metros, como se muestra en la figura. Además utiliza una cuerda de 11 metros de largo. Dennis coloca 5 huesos para el perro como se muestra.



¿Cuántos huesos puede alcanzar el perro mientras está amarrado?

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

12. Amelia construye una cerca usando postes de un metro de largo.  La imagen muestra 4 metros de cerca.



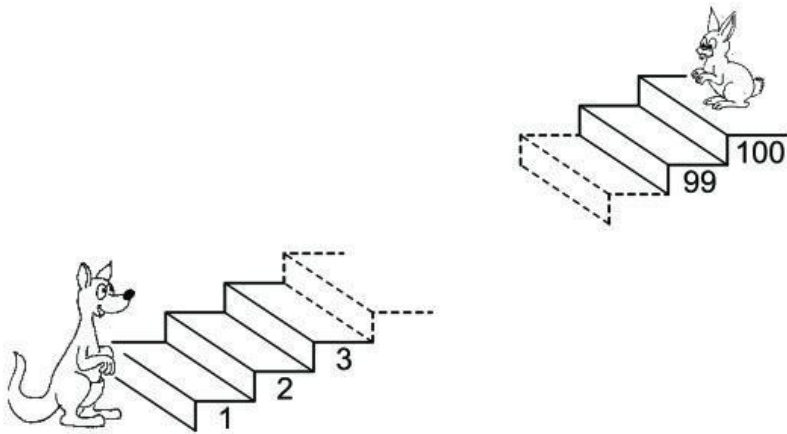
¿Cuántos postes necesita Amelia para construir una cerca de 10 metros de largo?

- (A) 22 (B) 30 (C) 33 (D) 40 (E) 42

13. La suma de tres números es 50. Karina resta el mismo número secreto de cada uno de los tres números. Ella obtiene 24, 13 y 7 como resultado. ¿Cuál de los siguientes es uno de los tres números originales?

- (A) 9 (B) 11 (C) 13 (D) 17 (E) 23

14. El canguro sube 3 gradas cada vez que el conejo baja 2 gradas.



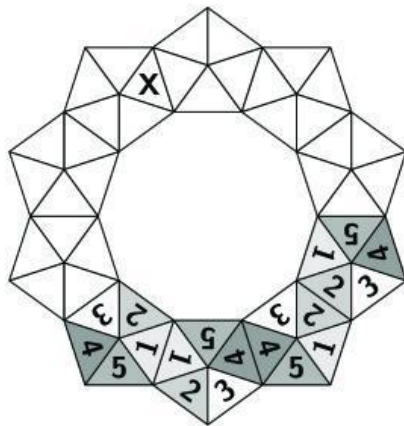
¿En cuál grada se encuentran?

- (A) 53 (B) 60 (C) 63 (D) 70 (E) 73

15. Alejandra quiere construir una corona utilizando 10 fichas iguales.



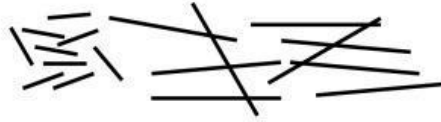
Para que dos fichas compartan un lado, tienen que tener números iguales. Cuatro fichas han sido ya puestas.



¿Cuál número irá en el triángulo marcado con una X?

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

16. Frida tiene dos tipos de palos: cortos, que miden 1 cm y largos, que miden 3 cm.

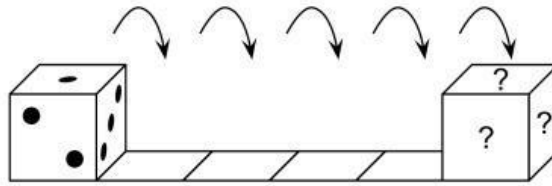


¿Con cuál de las combinaciones de abajo puede hacer un cuadrado, sin quebrar o sobreponer un palo?

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

5 puntos

17. En un dado regular la suma de los puntos de dos caras opuestas es 7. El dado se coloca en el primer cuadro como se muestra y luego se rueda hacia la derecha.



Cuando el dado llega al último cuadro, ¿cuál es el total de puntos en las tres caras con el signo de pregunta?

- (A) 6 (B) 7 (C) 9 (D) 11 (E) 12

18. Seis personas ordenaron cada una un helado. Ellos ordenaron tres helados de vainilla, dos helados de chocolate y uno de limón. Como extra tres helados quedaron con fresas, dos con galletas y uno con barra de chocolate. Ellos usan sólo una extra en cada helado, de tal manera que no hay dos helados iguales.



¿Cuál de las siguientes combinaciones **no** es posible?

- (A) chocolate con una fresa (B) vainilla con una fresa (C) limón con galleta
(D) chocolate con galleta (E) vainilla con barra de chocolate

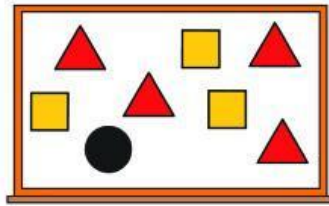
19. La reina trata de averiguar los tres nombres de la esposa del príncipe y ella le pregunta:

“¿Te llamas Adele Lilly Cleo?”
“¿Te llamas Adele Laura Cora?”
“¿Te llamas Abbey Laura Cleo?”

En cada pregunta uno de los nombres está en la posición correcta, ¿cuál es el nombre correcto de la esposa del príncipe?

- (A) Abbey Lilly Cora (B) Abbey Laura Cora (C) Adele Laura Cleo
(D) Adele Lilly Cora (E) Abbey Laura Cleo

20. La profesora escribe los números del 1 al 8 en la pizarra. La profesora cubre los números con triángulos, cuadrados y círculos. Si sumas los 4 números cubiertos por los triángulos, la suma es 10. Si sumas los 3 números cubiertos por los cuadrados, la suma es 20.



¿Cuál número está cubierto por el círculo?

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

21. Juliana tiene imágenes de pájaros.



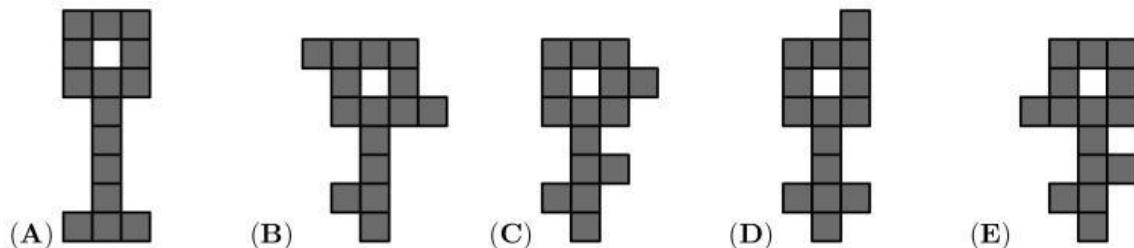
Ella quiere colorear sólo la cabeza, la cola y las alas de cada pájaro de color rojo, azul o verde, de tal manera que los tres colores son usados en cada imagen. Ella colorea un pájaro con la cabeza roja, las alas verdes y la cola azul. ¿Cuántos pájaros más puede colorear de tal manera que todos sean diferentes?

- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 9

22. Varios equipos asistieron al campamento de verano de Canguro. Cada equipo tenía 5 ó 6 miembros. Si habían 43 personas en total, ¿cuántos equipos asistieron al campamento?

- (A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

23. ¿Cuál llave es **imposible** cortar en tres figuras distintas que tengan cinco cuadrados grises cada una?



24. Ana reemplaza letras en la operación $KAN - ROO + GA$ por números del 1 al 9 y calcula el resultado. Letras iguales son reemplazadas por números iguales y letras distintas son reemplazadas por números distintos. ¿Cuál es el resultado más grande que Ana puede obtener?

- (A) 925 (B) 933 (C) 939 (D) 942 (E) 948

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

