

Canguro Matemático



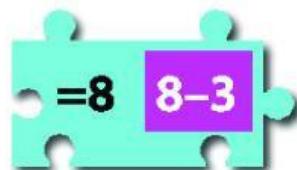
Prueba Ecolier Cuarto grado

Nombre: _____

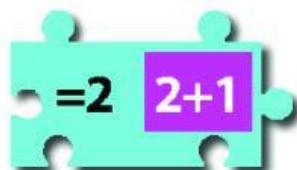
Kangourou Sans Frontières

Costa Rica 2017

3 puntos

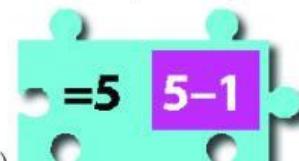


?

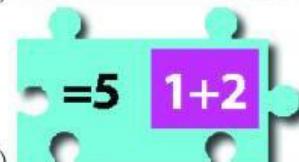


1.

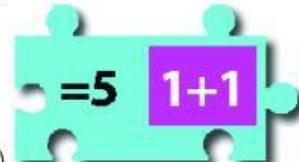
¿Cuál de las piezas siguientes encaja de manera apropiada en el medio de las dos piezas de arriba, de manera que las igualdades sean correctas?



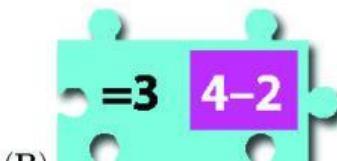
(A)



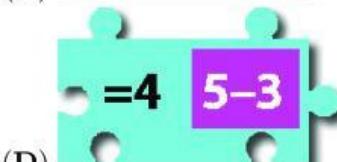
(c)



(E)

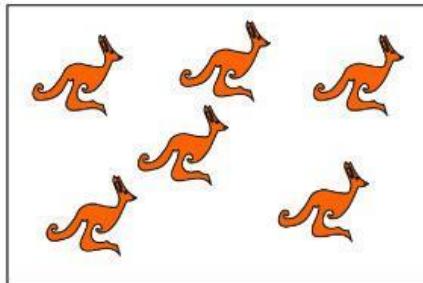


(B)



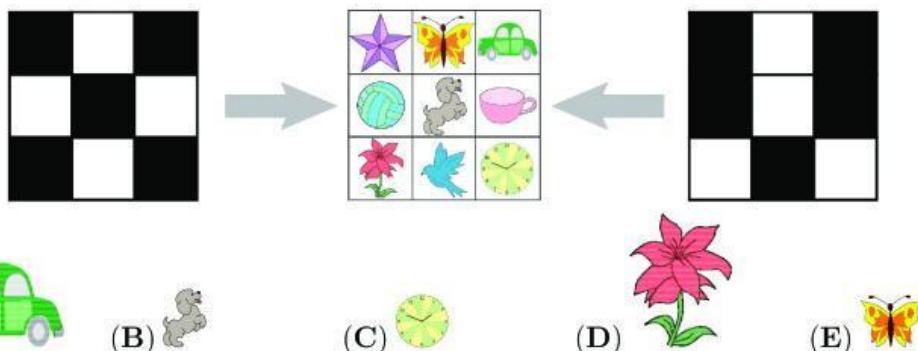
(D)

2. Si Juan mira por la ventana, puede ver a la mitad de los canguros que se encuentran en el parque.

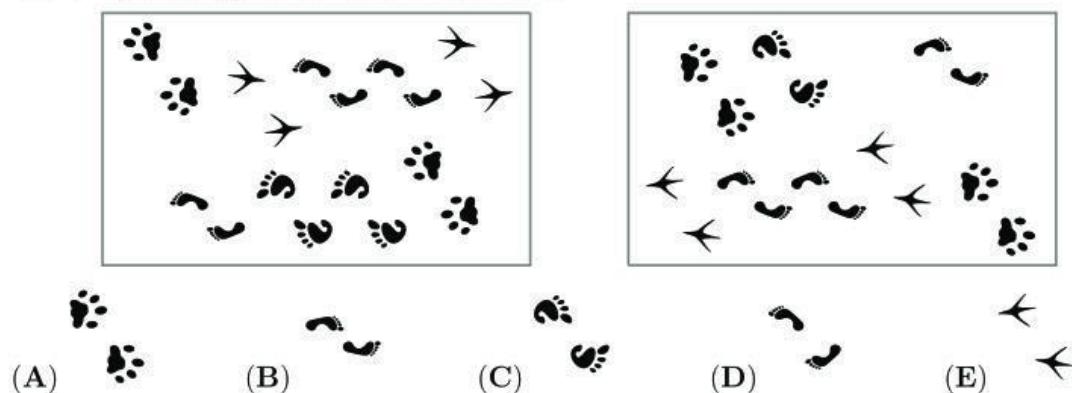


¿Cuántos canguros en total hay en el parque?

3. Como se muestra en la figura, algunos cuadros de dos hojas cuadriculadas de papel transparente se oscurecen de manera que no se pueda ver a través de ellos. Ambas hojas cuadriculadas se sobreponen sobre el tablero que se encuentra en el medio. ¿Cuál es la única figura que se puede ver a través de ellas?



4. A un recuadro que mostraba huellas diferentes se le dio vuelta para que quedaran en dirección opuesta. ¿Cuáles huellas hacen falta?



5. ¿Qué número se esconde detrás del panda?

$$\begin{array}{ccccccc}
 10 + 6 = & \boxed{} & + 8 & \rightarrow & \boxed{} - 6 = & \boxed{} & + 8 \rightarrow \boxed{} - 10 = \text{Panda}
 \end{array}$$

- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 24 (E) 28

6. Si en la tabla de la figura, la cual se ha cubierto parcialmente por una mancha de tinta, cada cuadro muestra la suma correcta de los números en la fila y en la columna respectiva, ¿cuál número va en el cuadro con el signo de interrogación?

$$\begin{array}{r}
 + 11 \quad 7 \quad 2 \\
 6 \quad \boxed{17} \quad 13 \quad 8 \\
 \hline
 \quad ? \quad \quad 10
 \end{array}$$

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

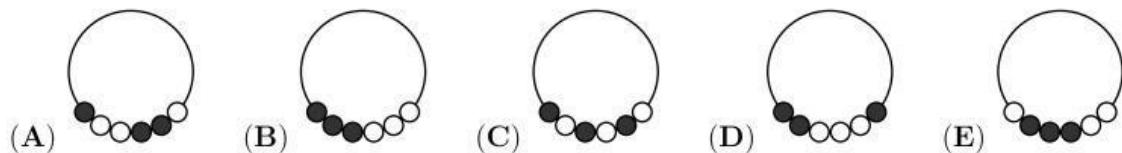
7. Dorotea quebró el espejo en pedazos accidentalmente. ¿Cuántos de los pedazos tienen exactamente cuatro lados?



8. En la siguiente figura podemos observar un collar con seis bolitas que está enrollado.



¿Cómo se vería el collar cuando se estira?



4 puntos

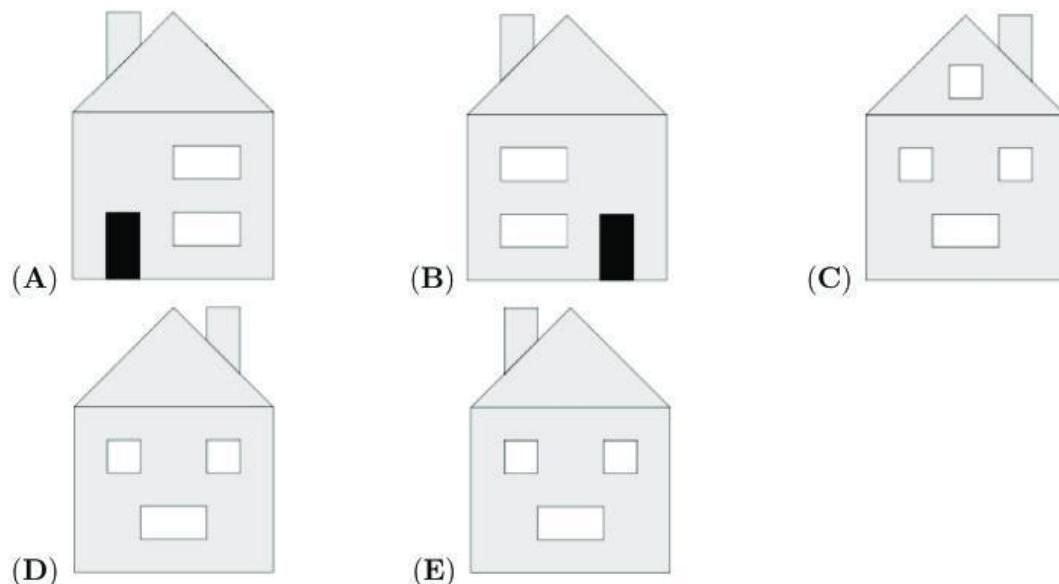
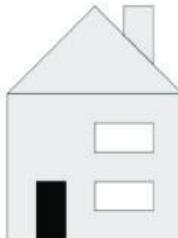
$$9 \quad \textcolor{blue}{\bigcirc} + \textcolor{blue}{\bigcirc} + \textcolor{blue}{\bigcirc} + \textcolor{blue}{\bigcirc} + \textcolor{red}{\square} = \textcolor{red}{\square} + \textcolor{red}{\square} + \textcolor{red}{\square}$$

¿Cuál opción es la verdadera?

(A)  = 
 (B)  +  +  = 
 (C)  +  +  = 
 (D)  +  = 
 (E)  +  = 

10. Una tienda vende globos en paquetes de 5, 10 y 25. Mario compra exactamente 70 globos. ¿Cuál es el menor número de paquetes que pudo haber comprado?

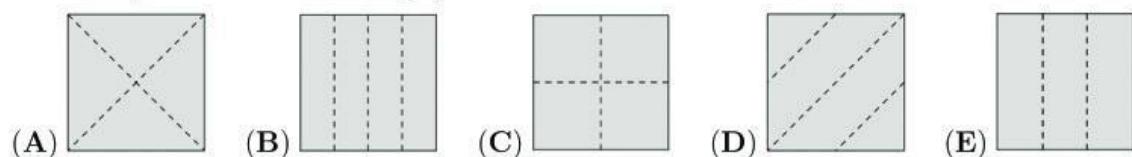
11. La figura muestra lo que Ana ve cuando mira desde el frente de la casa. La parte de atrás de su casa tiene tres ventanas y no tiene puerta. ¿Qué es lo que observa Ana cuando mira a su casa por detrás?



12. Roberto primero dobló un trozo cuadrado de papel y luego le hizo un agujero. Luego lo desdobló como se muestra en la figura.



¿Cómo fue que Roberto dobló el papel?



13. Hay un torneo en la piscina. Primero se inscriben 13 entre niños y niñas, y luego se inscriben 19 más. Se necesitan seis equipos del mismo tamaño. ¿Al menos cuántos niños y/o niñas más se necesitan para que se puedan formar seis equipos?

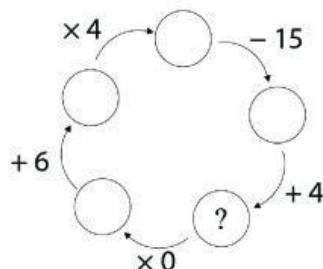
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

14. Una cuadrícula 4×4 se llena de números como se muestra en la figura. María encuentra un cuadrado de 2×2 con la suma más grande de los números en las cuatro celdas respectivas. ¿Cuál es dicha suma?

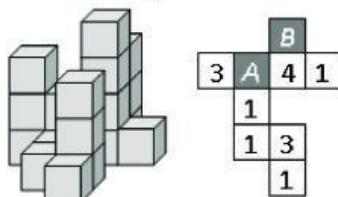
1	2	1	3
4	1	1	2
1	7	3	2
2	1	3	1

15. David debe cocinar 5 platillos en una cocina que tiene 2 hornillas. Los tiempos requeridos para cocinar los 5 platillos son de 40 minutos, 15 minutos, 35 minutos, 10 minutos y 45 minutos. ¿Cuál es la menor cantidad de tiempo que requiere para hacerlo? (Él puede quitar un platillo de la cocina únicamente si lo ha completado).

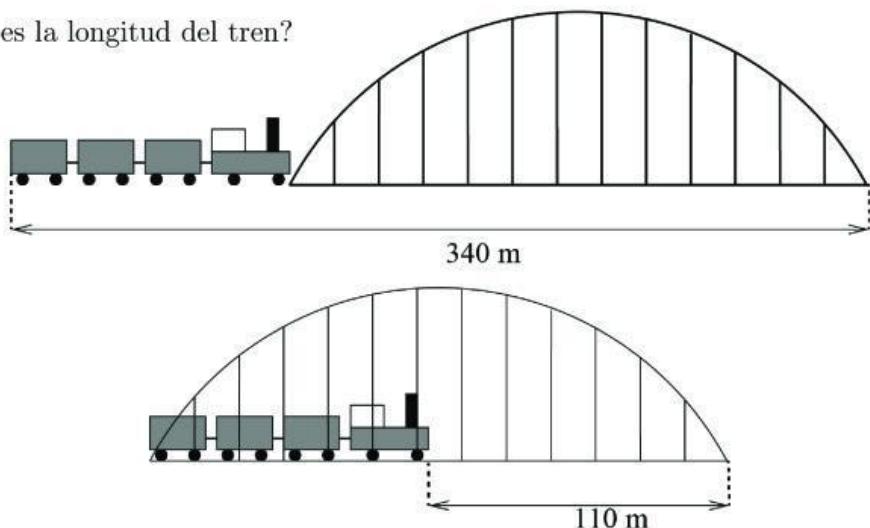
16. ¿Cuál número se debe escribir en el círculo que contiene el signo de interrogación?



17. La imagen muestra un grupo de bloques de construcción y un diagrama de dicho grupo de bloques. ¿Cuál es la suma de los números A y B ?

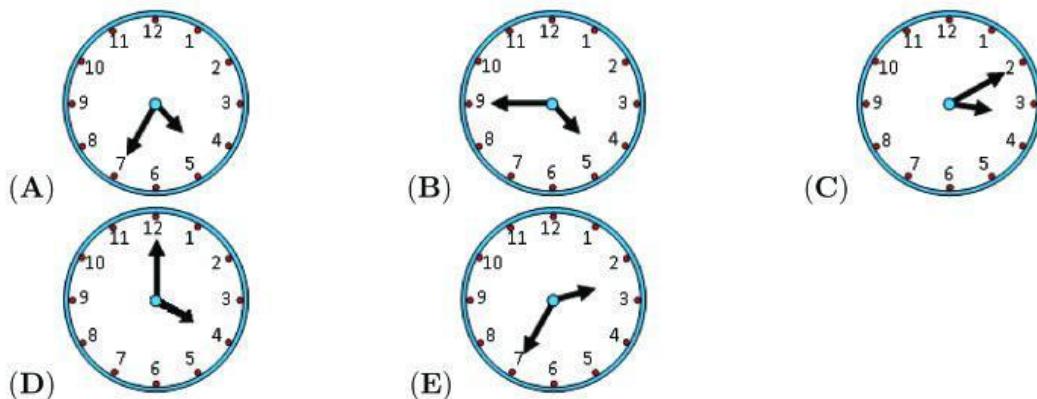


18. ¿Cuál es la longitud del tren?



- (A) 55 m (B) 115 m (C) 170 m (D) 220 m (E) 230 m

19. El entrenamiento de Jorge comienza a las cinco de la tarde. Ir de su casa a la parada del bus le toma 5 minutos. El bus dura 15 minutos. Y le toma 5 minutos llegar de donde lo deja el bus al polideportivo. El bus pasa cada 10 minutos a partir de las 6:00 de la mañana. ¿A qué hora es lo más tarde que debe salir de su casa para asegurarse que va a llegar a tiempo?



20. Un pequeño zoológico tiene una jirafa, un elefante, un león y una tortuga. Susana quiere visitar a dos de los animales, pero no quiere comenzar por el león. ¿De cuántas formas distintas puede hacer la visita?

- (A) 3 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 12

21. Cuatro hermanos se han comido 11 galletas en total. Cada uno de ellos se ha comido al menos una galleta y ninguno ha comido la misma cantidad de galletas que otro de ellos. Tres de ellos han comido 9 galletas en total y uno de ellos se ha comido exactamente 3 galletas. ¿Cuántas galletas comió el muchacho que comió la mayor cantidad de galletas?

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

22. Sonia ha escondido caritas felices ☺ en algunas celdas de la tabla. En algunas otras celdas ella ha escrito el número de caritas felices que hay en las celdas vecinas, como se muestra en la figura. Se dice que dos celdas son vecinas si comparten un lado en común o una esquina en común. ¿Cuántas caritas felices hay escondidas?

	3	3	
2			
		2	
	1		

(A) 4

(B) 5

(C) 7

(D) 8

(E) 11

23. 10 bolsas contienen cada una un número diferente de confites, desde 1 hasta 10. Cinco muchachos toman cada uno dos bolsas de confites. Alejandro tomó 5 confites en total, Roberto 7 confites en total, Carlos obtuvo 9 y Denis obtuvo 15. Erick tomó las últimas dos bolsas. ¿Cuántos confites tomó Erick?

(A) 9

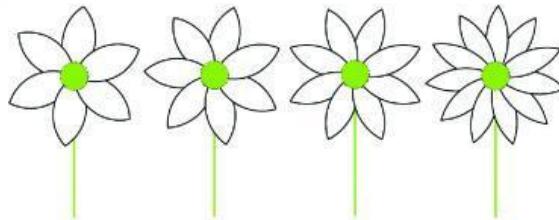
(B) 11

(C) 13

(D) 17

(E) 19

24. Kathya tiene 4 flores, una con 6 pétalos, una con 7 pétalos, una con 8 pétalos y una con 11 pétalos. Kathya arranca un pétalo de 3 de las flores, varias veces, escogiendo cualesquiera tres flores cada vez. Ella se detiene cuando no puede arrancar un pétalo de 3 flores. ¿Cuál es el menor número de pétalos que pueden quedar?



(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) 5



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