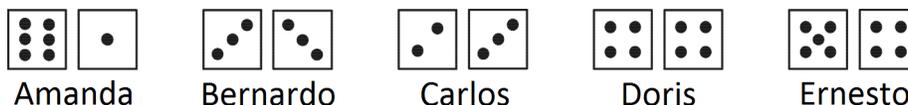


OLIMPIADA RECREATIVA DE MATEMÁTICA 2016
CANGURO MATEMÁTICO
PRUEBA PRELIMINAR
SEXTO GRADO



*RESPONDE LA PRUEBA EN
 LA HOJA DE RESPUESTA ANEXA*

1. Amanda, Bernardo, Carlos, Doris y Ernesto lanzaron dos dados cada uno y sumaron los puntos que obtuvieron.



¿Cuál de ellos obtuvo el mayor puntaje?

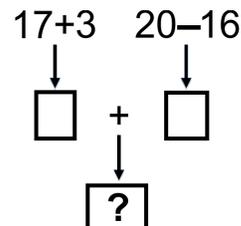
- (A) Amanda (B) Bernardo (C) Carlos (D) Doris (E) Ernesto

2. El pequeño Kanga tiene 7 semanas y 2 días de edad. ¿En cuántos días Kanga tendrá 8 semanas de edad?

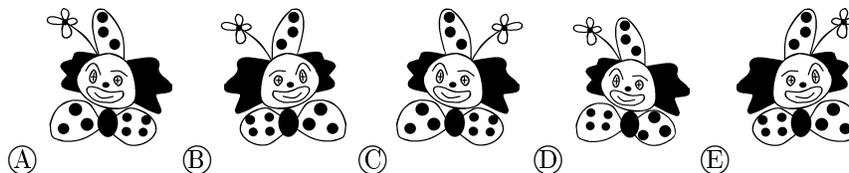
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

3. Luego de realizar las operaciones indicadas, ¿qué número va en lugar del signo de interrogación que está dentro del recuadro?

- (A) 24 (B) 28 (C) 36 (D) 56 (E) 80



4. ¿Cuál es la imagen que observa el payaso Pipo cuando se mira en un espejo?



5. Jorge va con su padre a un circo. Los números de sus asientos asignados son 71 y 72. Ellos deben seguir las indicaciones que se muestran en el cartel de la figura de la derecha. ¿Qué dirección deben tomar para llegar a sus asientos?

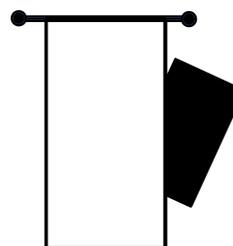


- (A) ↑ (B) → (C) ← (D) ↗ (E) ↙

6. Ana compartió algunas manzanas entre ella y sus 5 amigos. Cada uno recibió media manzana. ¿Cuántas manzanas tenía originalmente Ana?

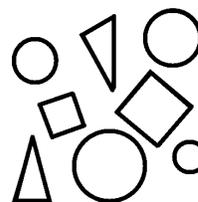
- (A) 2 y media (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

7. Un rectángulo negro se esconde parcialmente detrás de una cortina blanca. ¿Qué forma tiene la figura que está escondida?



- (A) Un triángulo (B) Un cuadrado
 (C) Un hexágono (D) Un círculo
 (E) Un rectángulo

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe de manera correcta lo que se ve en la figura de la derecha?



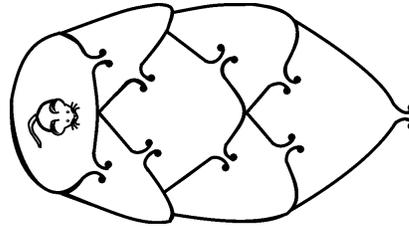
- (A) Hay tantos círculos como cuadrados
 (B) Hay menos círculos que triángulos
 (C) Hay el doble de círculos que triángulos
 (D) Hay más cuadrados que triángulos
 (E) Hay dos triángulos más que círculos

9. La suma de los dígitos del año 2016 es 9. ¿Cuál es el siguiente año, inmediatamente después del 2016, en el que la suma de sus dígitos será 9 otra vez?

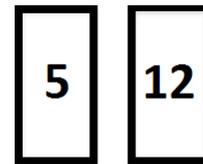
- (A) 2007 (B) 2025 (C) 2034 (D) 2108 (E) 2134

10. Un ratón quiere salir de un laberinto. ¿Cuántos caminos distintos puede realizar el ratón sin pasar por una compuerta más de una vez?

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

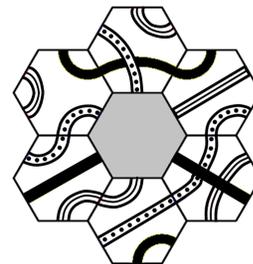
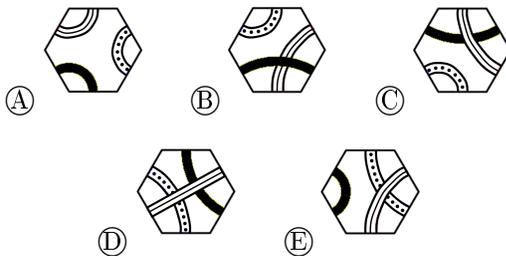


11. Zoraida tiene dos cartas. Ella escribió un número en ambas caras de cada carta. La suma de los números de la primera carta es igual a la suma de los números que escribió en la segunda carta. La suma de los cuatro números es 32. ¿Cuáles podrían ser los dos números que están en los lados que no podemos ver?



- (A) 7 y 0 (B) 8 y 1 (C) 11 y 4 (D) 9 y 2 (E) 6 y 3

12. ¿Qué baldosa encaja en el medio del arreglo de la derecha de manera que las líneas con formas similares coincidan?

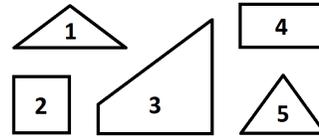


13. Cinco niños tienen, cada uno, las siguientes figuras de papel: un cuadrado, un triángulo y un círculo. Cada niño colocó una figura sobre otra como se observa en las figuras. ¿Cuántos de esos niños colocaron el triángulo encima del cuadrado?



- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

14. Con tres de las cinco piezas de rompecabezas que se ven en la figura se puede armar un cuadrado. ¿Cuáles son esas piezas?



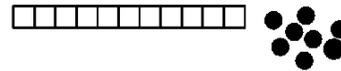
- (A) 1, 3 y 5
- (B) 1, 2 y 5
- (C) 1, 4 y 5
- (D) 3, 4 y 5
- (E) 2, 3 y 5

15. Luisa escribió algunos números en la tabla. Ella decidió que en cada fila y cada columna debe aparecer solo los números 1, 2 y 3 sin repetirse. ¿Cuál es la suma de los números que ella escribió en lugar de las letras A y B?

1		
	2	A
		B

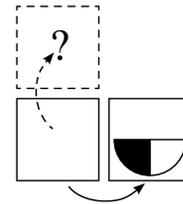
- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

16. Juan tiene un tablero formado por 11 cuadrados. Él coloca una moneda en ocho cuadrados vecinos. Una moneda por cuadrado, sin dejar cuadrados vacíos entre las monedas. ¿Cuál es el número máximo de cuadrados en el que se puede asegurar hay una moneda?



- (A) 1
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

17. Después de voltear una tarjeta transparente hacia la derecha, se obtiene la imagen que se observa en la figura. ¿Cuál sería la imagen que se observaría si se hubiese volteado la tarjeta hacia arriba?

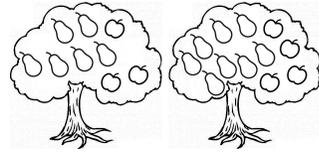


- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

18. David, Dimas y Diego son trillizos (tres hermanos que nacieron el mismo día). Su hermano Pablo es tres años mayor que ellos. ¿Cuál de los siguientes números podría ser la suma de las edades de los cuatro hermanos?

- (A) 25
- (B) 27
- (C) 29
- (D) 30
- (E) 60

19. Ciertos árboles mágicos crecen en un jardín mágico. Cada árbol tiene 6 peras y 3 manzanas o tiene 8 peras y 4 manzanas. Si hay 25 manzanas en el jardín, ¿cuántas peras hay en total?

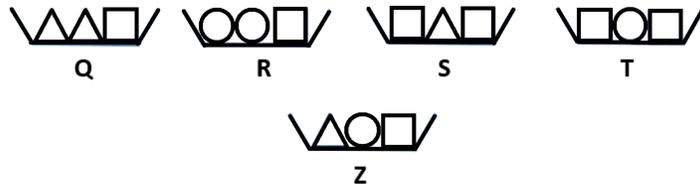


- Ⓐ 35 Ⓑ 40 Ⓒ 45 Ⓓ 50 Ⓔ 56

20. Mis perros tienen, en total, 18 patas más que narices. ¿Cuántos perros tengo?

- Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 6 Ⓓ 8 Ⓔ 9

21. Karina quiere ordenar, de menor a mayor peso, cinco envases que contienen tres objetos con formas de cuadrado, triángulo o círculo. Si ya ordenó los envases etiquetados con las letras **Q**, **R**, **S** y **T** (**T** es el envase de mayor peso de estos cuatro), ¿dónde debería colocar el envase **Z**?



- Ⓐ A la izquierda del envase **Q** Ⓑ Entre el envase **Q** y el envase **R**
 Ⓒ Entre el envase **R** y el envase **S** Ⓓ Entre el envase **S** y el envase **T**
 Ⓔ A la derecha del envase **T**

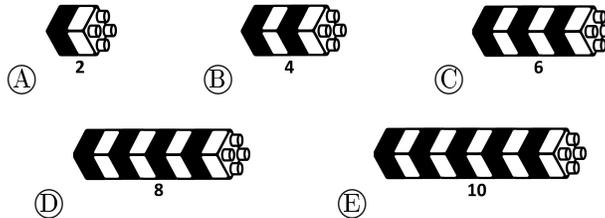
22. Raquel sumó siete números y obtuvo 2016. Uno de los siete números es 201. Si ella reemplaza el número 201 por el 102, ¿cuál será ahora la suma de los siete números?

- Ⓐ 1815 Ⓑ 1914 Ⓒ 1917 Ⓓ 2115 Ⓔ 2118

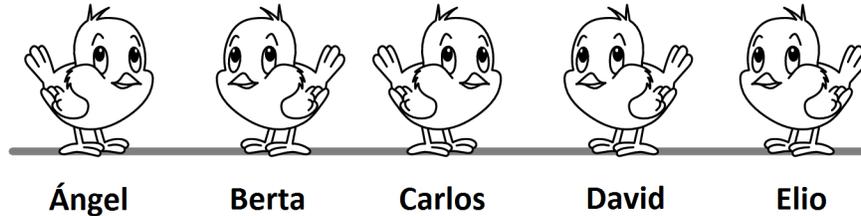
23. Marcos construyó una barra usando 27 piezas similares como se observa en la figura.



Él divide la barra en dos barras de modo que una de ellas tenga el doble de piezas que la otra. Luego, Marcos toma una de las dos barras y la divide de la misma forma que antes y así continúa hasta donde sea posible. ¿Cuál de las siguientes barras no podría obtenerse?



24. Cinco golondrinas posaban en un alambre tal como se muestra en la figura.



En un primer momento, cada golondrina pió tantas veces como el número de golondrinas que vió. Por ejemplo, Ángel pió cuatro veces. Después de esto, una de las golondrinas cambió de posición para mirar en la dirección opuesta. Una vez más, cada una de las golondrinas volvió a piar tantas veces como el número de golondrinas que veía. Esta vez, en total, todas piaron más que la primera vez. ¿Cuál fue la golondrina que cambió de posición para mirar en la dirección opuesta?

- (A) Ángel (B) Berta (C) Carlos (D) David (E) Elio