

CANGURO MATEMÁTICO 2016

SEXTO DE PRIMARIA



INDICACIONES

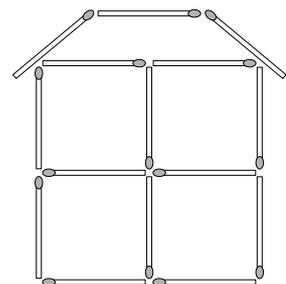
- Las marcas en la hoja de respuestas se deben realizar, únicamente, con LÁPIZ.
- Escriba su apellido paterno, apellido materno y nombres con letras de imprenta y todas MAYÚSCULAS.
- Las marcas deben ser nítidas pintando el CÍRCULO completo (ver muestra en la hoja de respuestas).
- Marcar SOLAMENTE UNA de las opciones en cada problema.
- No debe hacer ninguna otra marca fuera de los espacios indicados (NO usar la hoja de respuestas para hacer cálculos en borrador).
- Duración: 1 hora y 30 minutos.**
- La calificación se realizará de la siguiente manera:

Pregunta	Correcta	Incorrecta	En blanco
De la 1 a la 10	+ 3 puntos	-3/4 puntos	0 puntos
De la 11 a la 20	+ 4 puntos	-1 puntos	0 puntos
De la 21 a la 30	+ 5 puntos	-5/4 puntos	0 puntos

Para evitar calificaciones negativas, la puntuación comienza con 30 puntos.

1 Michael construyó una casa con fósforos como se muestra en la imagen. ¿Cuántos fósforos usó?

- (A) 19 (B) 18 (C) 17 (D) 15 (E) 13



2 Amy, Berta, Carlos, Doris y Ernesto lanzaron dos dados cada uno y sumaron los puntos obtenidos.



Amy



Berta



Carlos



Doris



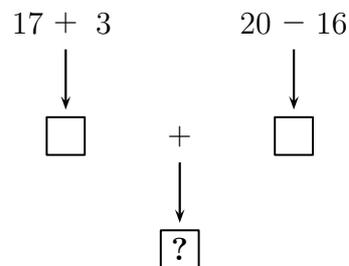
Ernesto

¿Quién obtuvo el mayor número?

- (A) Amy (B) Berta (C) Carlos (D) Doris (E) Ernesto

3] ¿Cuál es el número que debe aparecer en lugar del signo de interrogación?

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



4] En una cueva, dentro del mar, hay dos caballitos de mar, una estrella de mar y tres tortugas. Luego, cinco caballitos, tres estrellas de mar y cuatro tortugas se les unieron. ¿Cuántos animales hay en la cueva?

- (A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 18

5] John es el chofer de un bus escolar, el cual recoge por las mañanas a algunos estudiantes de sus casas para llevarlos a una escuela. Cierta día, John transportó a diez estudiantes, de los cuales seis eran mujeres. ¿Cuántos varones viajaron en el bus ese día?

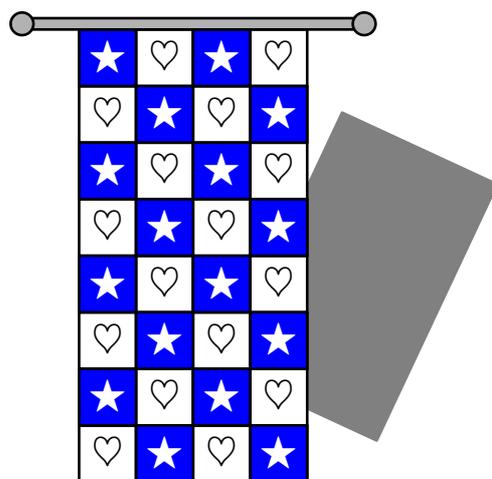
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

6] Ana comparte algunas manzanas entre ella y sus 5 amigos. Si cada uno recibe media manzana, ¿cuántas manzanas compartió Ana en total?

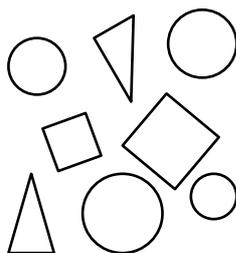
- (A) 2 y medio (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

7] Un rectángulo está parcialmente escondido detrás de una cortina. ¿Qué forma tiene la parte escondida?

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



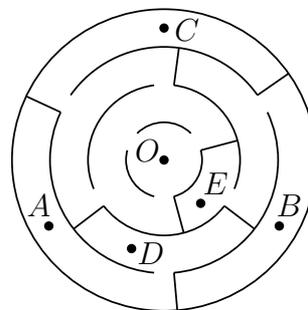
8 ¿Cuál de las siguientes alternativas describe correctamente la figura?



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

9 ¿A cuál de los puntos del laberinto podemos llegar, si empezamos en el punto O ?

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



10 Matt tiene que entregar los recibos de luz a todas las casas de una calle que tienen números entre 25 y 57, inclusive. ¿Cuántas recibos de luz repartió Matt en total?

- (A) 31 (B) 32 (C) 33 (D) 34 (E) 35

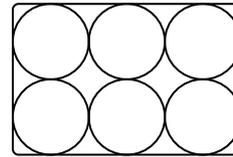
11 Kanga tiene 1 año y 3 meses de edad. ¿En cuántos meses Kanga cumplirá dos años?

- (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 9

12 La suma de las edades de John y Paul es igual a 12. ¿Cuál será la suma de sus edades en 4 años?

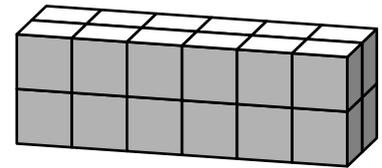
- (A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19 (E) 20

13 Agatha, la gallina, pone huevos blancos y marrones. Su dueña, Lisa, puso seis huevos en la caja mostrada, de modo que dos huevos marrones no se pueden tocar entre sí. A lo más, ¿cuántos huevos marrones puede Lisa poner en la caja?

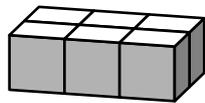


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

14 Tom y John construyen bloques usando el mismo número de cubos idénticos. El bloque de Tom luce como se muestra a la derecha.



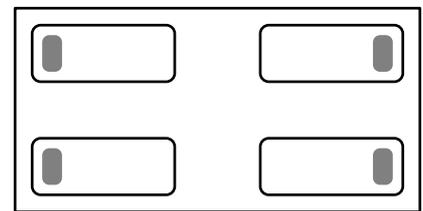
El primer nivel del bloque de John luce así:



¿Cuántos niveles tiene el bloque de John?

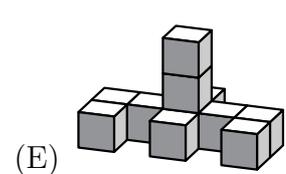
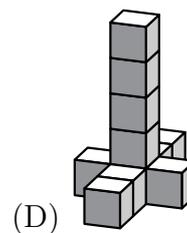
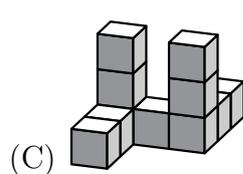
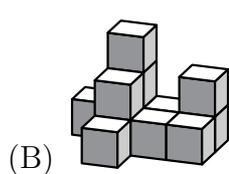
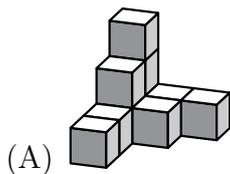
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

15 En el lado izquierdo de la habitación mostrada, Bea y Pía están durmiendo con sus cabezas recostadas en sus almohadas de tal manera que sus rostros están frente a frente. En el lado derecho de la habitación, Mary y Karen están durmiendo del mismo modo, pero dándose las espaldas. ¿Cuántas niñas están durmiendo con su oreja derecha pegada a su almohada?



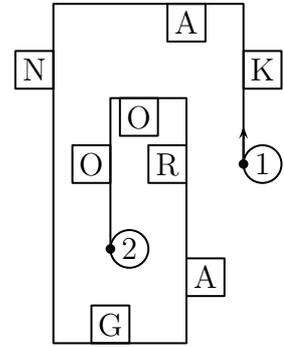
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

16 ¿Cuál de las siguientes estructuras puede ser hecha con 10 cubos?



17 Mary está caminando a lo largo de una pista y lee solo las letras que están a su derecha. Moviéndose desde el punto 1 hasta el punto 2, ¿cuál es la palabra que obtiene?

- (A) KNAO (B) KNGO (C) KNR
 (D) AGRO (E) KAO



18 Cinco gorriones se sentaron en una sogá como se muestra en la figura. Algunos de ellos miran a su izquierda y otros a su derecha. Cada gorrion canta una vez por cada gorrion que ve en su lado. Por ejemplo, el segundo gorrion canta una vez. En total, ¿cuántas veces cantan los gorriones?

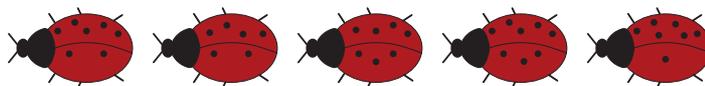


- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

19 La suma de los dígitos del año 2016 es 9. ¿Cuál es el siguiente año, después de 2016, en el cual la suma de sus dígitos es igual a 9 de nuevo?

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

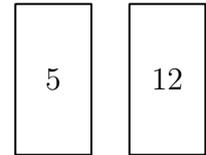
20 En la imagen vemos 5 mariquitas.



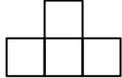
Cada una se sienta en una flor. El lugar de cada mariquita se define de la siguiente forma: La diferencia de los puntos en sus alas es el número de hojas y la suma de los puntos de sus alas es el número de pétalos. ¿Cuál de las siguientes flores no tiene una mariquita?

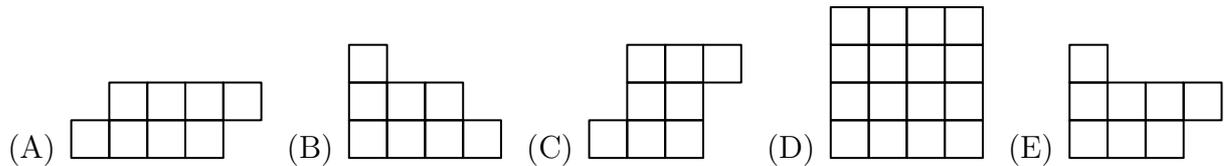
- (A) (B) (C) (D) (E)

- 21** Zoe tiene dos cartas. Ella escribió un número en cada lado de cada carta. La suma de los dos números de la primera carta es igual a la suma de los números de la segunda carta. La suma de los cuatro números es 32. ¿Cuáles son los números en los lados que no vemos?

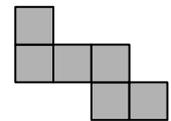


- (A) 7 y 0 (B) 8 y 1 (C) 11 y 4 (D) 9 y 2 (E) 6 y 3

- 22** ¿Cuál de las siguientes figuras no puede ser formada usando la ficha  ?

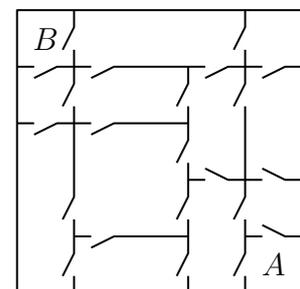


- 23** Amy usó seis cuadrados pequeños iguales para construir la figura mostrada. ¿Cuál es el menor número de cuadrados pequeños que se le deben añadir a la figura para obtener un cuadrado más grande?



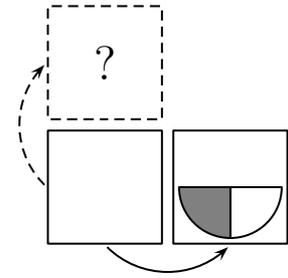
- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

- 24** En una casa, cada cuarto está conectado con cualquier cuarto vecino por una puerta, como se muestra en la figura. Una persona quiere ir desde el cuarto A hasta el cuarto B. ¿Cuál es el menor número de puertas que necesita atravesar?



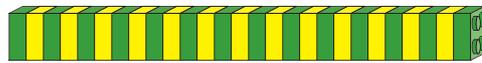
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

- 25** Una tarjeta, en forma de cuadrado, está en blanco de un lado y tiene una figura en el otro lado. Si volteamos la tarjeta sobre su lado derecho, vemos lo que está dibujado en la figura. ¿Qué veremos si volteamos la carta sobre su lado superior?



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

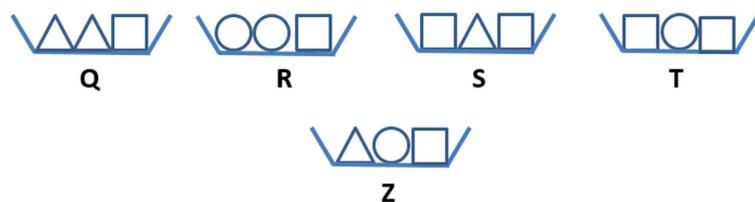
- 26** Mateo ha construido una barra con 27 piezas (ladrillos de juguete):



Él rompe la barra en dos tal que una de ellas tiene el doble de longitud que la otra. Luego, él rompe una de las nuevas barras y hace lo mismo. Él continúa haciendo esto algunas veces más. ¿Cuál de las siguientes barras no puede obtener en el proceso?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10

- 27** Karin quiere colocar cinco tazones en una mesa en el orden de sus pesos. Ella ya ha colocado Q, R, S y T en orden. El tazón T es el más pesado. ¿Dónde debe ir ubicado el tazón Z?



- (A) A la izquierda del tazón Q (B) Entre los tazones Q y R
(C) Entre los tazones R y S (D) Entre los tazones S y T
(E) A la derecha del tazón T

- 28** Los números 1, 5, 8, 9, 10, 12 y 15 son distribuidos en grupos que tienen uno o más números. La suma de los números en cada grupo es la misma. ¿Cuál es el mayor número de grupos que puede haber?
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
- 29** Dos números, de tres dígitos cada uno, tienen sus 6 dígitos distintos. El primer dígito del segundo número es igual al doble del último dígito del primer número. ¿Cuál es el menor valor posible de la suma de estos dos números?
- (A) 552 (B) 546 (C) 301 (D) 535 (E) 537
- 30** Un pequeño canguro está jugando con su calculadora. Él empezó con el número 12. En cada turno, el canguro puede multiplicar o dividir el número de su calculadora por 2 o por 3. ¿Cuál de los siguientes resultados no se puede obtener luego de 60 turnos?
- (A) 12 (B) 18 (C) 36 (D) 72 (E) 108

Perú, 15 de abril de 2016.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN!