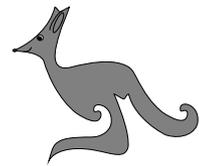


CANGURO MATEMÁTICO 2015

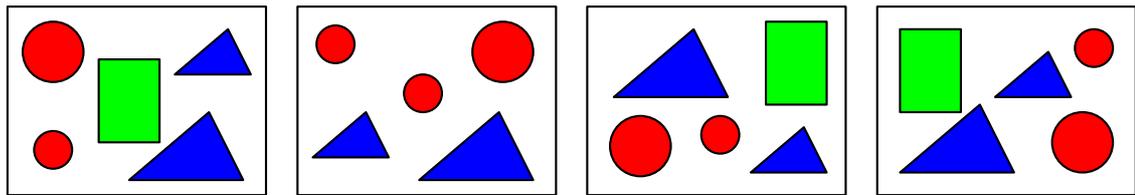
QUINTO DE PRIMARIA



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:
 - Cada pregunta de la 1 a la 10 vale 3 puntos.
 - Cada pregunta de la 11 a la 20 vale 4 puntos.
 - Cada pregunta de la 21 a la 30 vale 5 puntos.

1. ¿Qué figura no está en cada uno de los cuatro cuadros?



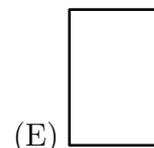
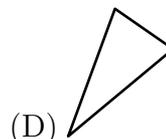
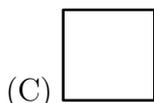
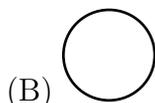
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

2. ¿Cuál es la suma de los números que están fuera del cuadrado?

52	9	24
48	21	36

- (A) 30 (B) 60 (C) 90 (D) 45 (E) 100

3. ¿Cómo se ve la torre desde arriba?



4. ¿Cuál es el número representado por el cuadrado?

$$\triangle + 4 = 7$$

$$\square + \triangle = 9$$

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

(E) 6

5. Luis tiene 7 manzanas y 2 plátanos. Él le da 2 manzanas a Yuri quien, en agradecimiento, le da plátanos a Luis. Luego de ello, Luis tiene tantas manzanas como plátanos. ¿Cuántos plátanos le dio Yuri a Luis?

(A) 2

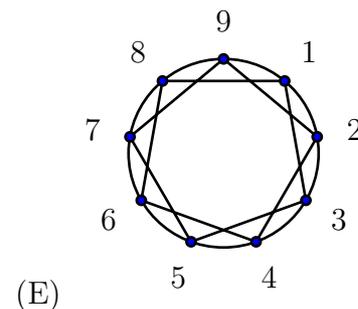
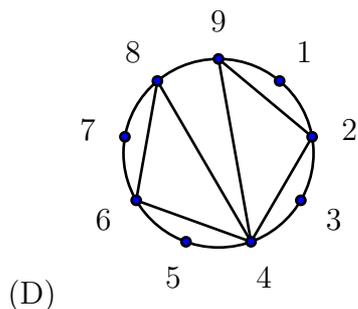
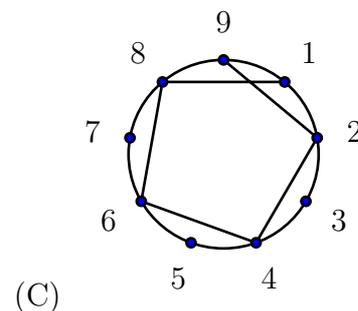
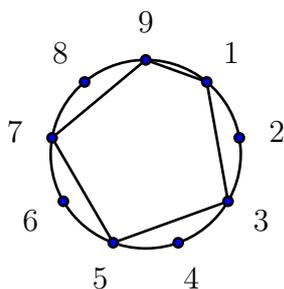
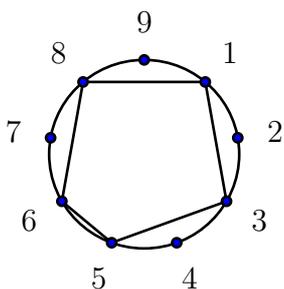
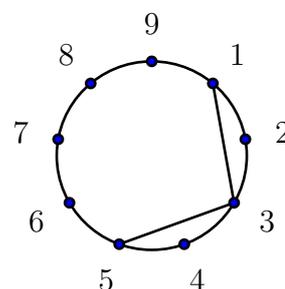
(B) 3

(C) 4

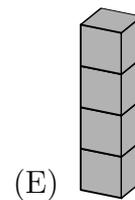
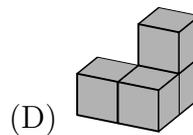
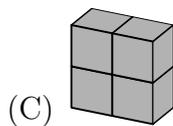
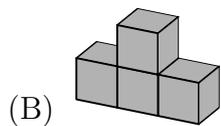
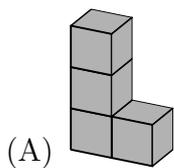
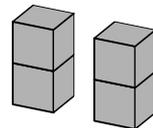
(D) 5

(E) 7

6. Comenzamos dibujando una línea uniendo puntos de forma intercalada, como se muestra en la figura, hasta que llegemos otra vez al número 1. Las primeras dos líneas ya han sido dibujadas. ¿Qué figura se obtendrá al final?



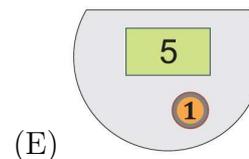
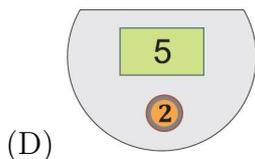
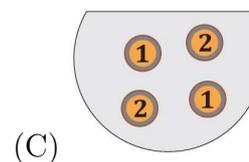
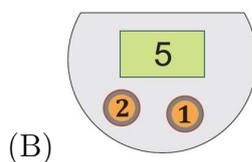
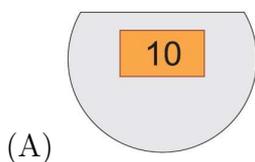
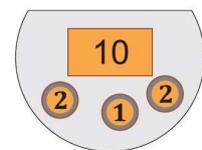
7. Daniel hizo dos ladrillos uniendo dos cubos para obtener cada ladrillo, como se muestra en la figura. ¿Cuál de los siguientes sólidos no se puede construir usando estos dos ladrillos?



8. Marco tiene 9 dulces y Tomás tiene 17 dulces. ¿Cuántos dulces necesita Tomás darle a Marco para que cada niño tenga el mismo número de dulces?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 8

9. Lucy tiene algunos cangas, la moneda de Cangurolandia, en su billetera como podemos ver en la figura. Ella fue a una tienda donde compró una pelota que costó 7 cangas. ¿Cómo quedó su billetera después de salir de la tienda?



10. Un número tiene dos dígitos. El producto de los dígitos de este número es 15. La suma de los dígitos de este número es:

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8

11. Había 11 banderas en una pista recta de carreras. La primera estaba al inicio de la pista y la última al final. La distancia entre dos banderas consecutivas era siempre 8 metros. ¿Cuánto medía la pista de carreras?

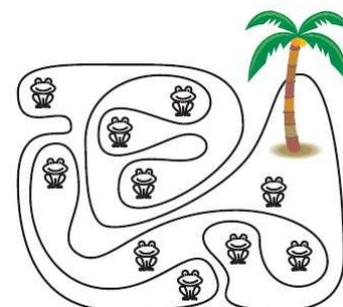
(A) 24 metros (B) 48 metros (C) 72 metros (D) 80 metros (E) 88 metros

12. La fecha 5/5/2015, correspondiente al 5 de mayo de 2015, tiene 3 cincos. La fecha más cercana que de nuevo tendrá 3 cincos es:

(A) 5/5/2025 (B) 15/6/2055 (C) 15/5/2050 (D) 25/5/2015 (E) 15/5/2015

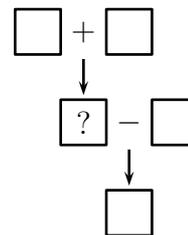
13. En la figura, observamos una isla con una extraña línea costera y alguna ranas. ¿Cuántas de estas ranas están en la isla?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

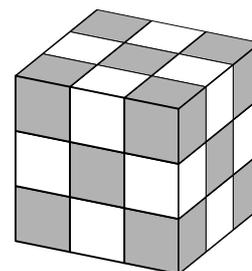


14. Durante 3 días, Joy el gato estuvo cazando ratones. Cada día, a partir del segundo, Joy atrapó 2 ratones más que en el día anterior. El tercer día, Joy atrapó el doble de ratones que en el primer día. En total, ¿cuántos ratones atrapó Joy durante los 3 días?
- (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 20 (E) 24

15. Coloca cada uno de los números 1, 2, 3, 4, 5 en cada uno de los cuadrados de tal manera que las operaciones sean correctas. ¿Cuál es el número que va en el cuadrado con el signo de interrogación?
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5



16. Nick construyó un cubo usando cubitos grises y blancos, como se muestra en la figura. Dos cubos del mismo color no tienen ninguna cara en común. ¿Cuál de las siguientes proposiciones describe la cantidad de cubitos usados?
- (A) Los cubitos grises son uno más que los blancos.
 (B) Los cubitos blancos son uno más que los grises.
 (C) Hay la misma cantidad de cubitos grises y blancos.
 (D) Los cubitos blancos son dos más que los grises.
 (E) Los cubitos grises son dos más que los blancos.



17. Nosotros salimos de un campamento de verano ayer a las 4:32 pm y llegamos a nuestro destino hoy a las 6:11 am. ¿Por cuánto tiempo hemos viajado?
- (A) 13 horas y 39 minutos (B) 14 horas y 39 minutos (C) 14 horas y 21 minutos
 (D) 13 horas y 21 minutos (E) 2 horas y 21 minutos

18. Basil quiere cortar la Figura 1 en triángulos idénticos a la Figura 2. ¿Cuántos triángulos obtendrá?

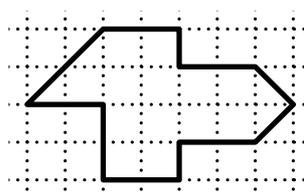


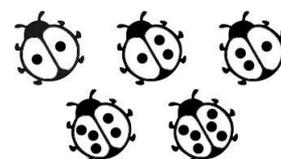
Figura 1



Figura 2

- (A) 8 (B) 12 (C) 14 (D) 15 (E) 16

19. Hay 5 mariquitas como se muestra en la figura. Dos mariquitas son amigas si el número de manchas que tienen se diferencia en 1. Un día festivo, cada una de las mariquitas le mandó a cada una de sus amigas un mensaje de saludo. ¿Cuántos mensajes fueron enviados?



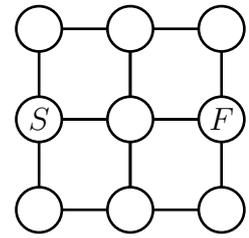
- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 9

20. José tiene 4 juguetes: un carro, un muñeco, una pelota y un barco. Él quiere ponerlos en línea en una repisa. El barco tiene que estar al lado del carro y del muñeco también. ¿De cuántas maneras se puede ordenar los juguetes de modo que se cumplan esas condiciones?
- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8

21. Cada día Mary escribe la fecha usando 4 dígitos y calcula la suma de los dígitos escritos. Por ejemplo, el 19 de Marzo ella escribe 19 – 03 y calcula $1 + 9 + 0 + 3 = 13$. ¿Cuál es la mayor suma que ella puede obtener durante el año?

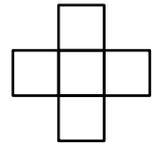
- (A) 7 (B) 13 (C) 14 (D) 16 (E) 20

22. Un salto del Canguro consiste en ir desde un círculo a través de una línea hasta el círculo siguiente. No está permitido saltar sobre un mismo círculo más de una vez. ¿De cuántas maneras, haciendo solo 4 saltos, el Canguro puede ir desde *S* hasta *F*?



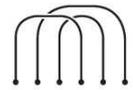
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

23. Los números 3, 5, 7, 8 y 9 son escritos en los cuadrados de tal manera que la suma de los números en la fila es igual a la suma de los números en la columna. ¿Cuál es el número que está escrito en el cuadrado central?



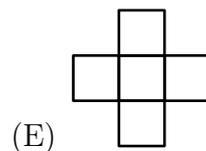
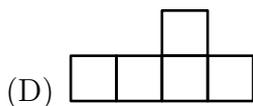
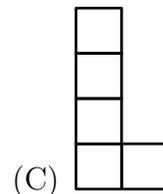
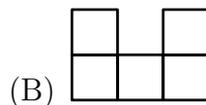
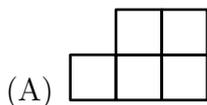
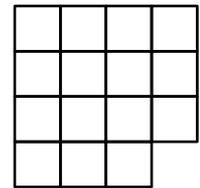
- (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 9

24. Tres sogas están puestas en el piso como se muestra. Podemos hacer una sogas grande, completando un **circuito** con otras tres piezas de sogas. ¿Con cuál de las siguientes sogas formaremos un gran circuito?

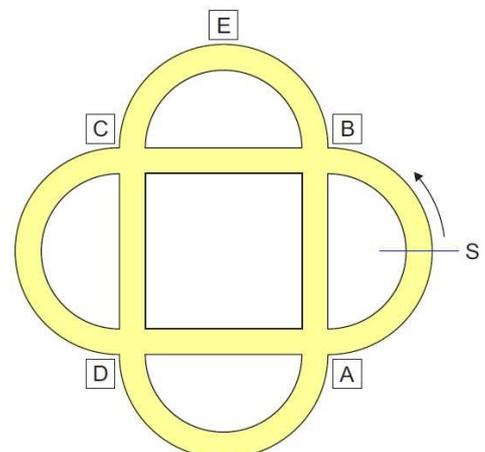


- (A) (B) (C) (D) (E)

25. El tablero mostrado es dividido en tres piezas idénticas. ¿Cómo son esas piezas?

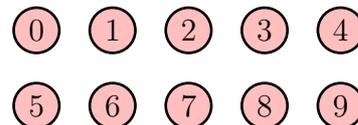


26. Peter maneja una bicicleta en el parque que muestra la figura. Él empieza desde el lugar *S* en la dirección de la flecha. En el primer cruce el gira a la derecha, luego en el siguiente cruce el gira a la izquierda, después derecha de nuevo, luego izquierda y así sucesivamente en ese orden. ¿Cuál es la letra de la señal por la que Peter no pasará?

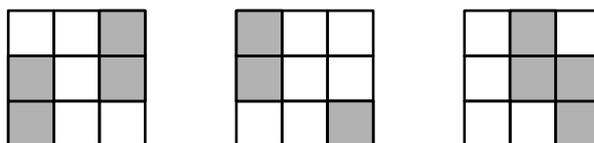


- (A) *A* (B) *B* (C) *C* (D) *D* (E) *E*

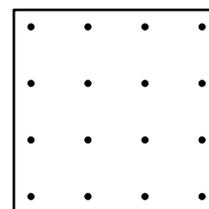
27. Peter tiene 10 pelotas numeradas desde el 0 hasta el 9. Él distribuyó estas pelotas entre sus amigos: Juan obtuvo tres pelotas, Jorge cuatro y Ana tres. Luego, él le pidió a cada uno de sus amigos que multiplicaran los números de las pelotas que ellos tenían. Los resultados fueron: 0 para Juan, 72 para Jorge y 90 para Ana. ¿Cuál es la suma de los números en las pelotas que Juan recibió?



- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15
28. Ana, Berta, Charlie, David y Elisa estuvieron horneando galletas durante el sábado y domingo. Durante estos días, Ana hizo 24 galletas, Berta 25, Charlie 26, David 27 y Elisa 28. Además, se observó algo curioso, uno de ellos hizo en total el doble de galletas que hizo el sábado, uno el triple, uno el cuádruple, uno el quíntuple y uno el séxtuple. ¿Quién horneó más galletas el día sábado?
- (A) Ana (B) Berta (C) Charlie (D) David (E) Elisa
29. Tenemos tres hojas transparentes con las siguientes plantillas. Solo podemos rotar las tres hojas sin voltearlas. Luego, ponemos una encima de la otra. ¿Cuál es el máximo número posible de cuadraditos negros que se pueden ver en el cuadrado resultante si lo miramos desde arriba?



- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9
30. La figura muestra una hoja punteada. Tanto la distancia horizontal como la vertical de dos puntos adyacentes es siempre la misma. ¿Cuántos cuadrados con vértices en los puntos y que tienen áreas diferentes es posible dibujar como máximo?



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

Perú, 11 de abril de 2015.

