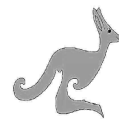


OLIMPIADA RECREATIVA DE MATEMÁTICA 2012
CANGURO MATEMÁTICO
PRUEBA PRELIMINAR
CUARTO GRADO

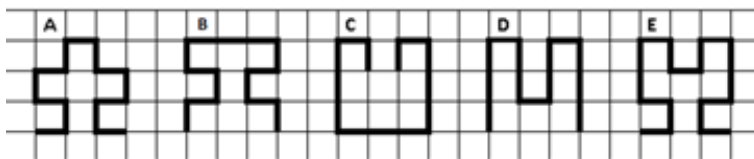


*RESPONDE LA PRUEBA EN
LA HOJA DE RESPUESTA ANEXA*

1. Braulio escribe la palabra **OLIMPIADA** en una hoja de papel. Él quiere colorear las letras diferentes de color diferente y las letras iguales de color idéntico. ¿Cuántos colores necesita?

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

2. ¿Cuál de las siguientes líneas es la más larga?



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

3. Un dragón tiene 3 cabezas. Cada vez que un héroe corta 1 cabeza, surgen 3 nuevas cabezas. El héroe le corta 1 cabeza y a continuación, corta otra cabeza nuevamente y luego otra. ¿Cuántas cabezas tiene ahora el dragón?

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

4. Pedro compró 4 pasteles de manzana y Evelyn compró 4 pasteles de queso. Evelyn pagó la mitad de lo que pagó Pedro y juntos pagaron Bs. 48. ¿Cuánto bolívares costó un pastel de queso?

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

5. Dos mil doce milésimas se escriben:

- (A) 2012 (B) 0,2012 (C) 2,012 (D) 20,12 (E) 201,2

6. ¿En cuál imagen se usó distinta cantidad de color blanco y de color gris para colorear?



7. María quiere utilizar el menor número de ganchos. Se necesita usar 4 ganchos para colgar 3 toallas ¿Cuántos ganchos necesita para colgar 9 toallas?



- (A) 10 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

8. $99 - 97 + 95 - 93 + \dots + 3 - 1 =$

- (A) 50 (B) 48 (C) 32 (D) 24 (E) 0

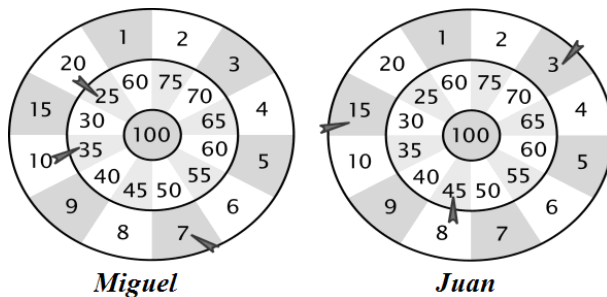
9. El año 2012 es un año bisiesto, lo que significa que hay 29 días en febrero. Hoy 15 de marzo de 2012, los patitos de mi abuelo tienen 20 días de nacidos. ¿Cuándo salieron de sus huevos?

- (A) 19/02/2012 (B) 21/02/2012 (C) 23/02/2012
(D) 24/02/2012 (E) 26/02/2012

10. Tres globos cuestan 15 bolívares más que lo que cuesta un sólo globo. ¿Cuánto cuesta un globo?

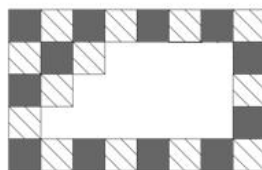
- (A) Bs. 6 (B) Bs. 7,50 (C) Bs. 8 (D) Bs. 8,50 (E) Bs. 12

11. Miguel y Juan estaban jugando dardos. Cada uno tiró tres dardos (ve la ilustración). ¿Quién y con cuántos más puntos ganó?



- Ⓐ Miguel, con 3 puntos más
- Ⓑ Juan, con 4 puntos más
- Ⓒ Miguel, con 2 puntos más
- Ⓓ Juan, con 2 puntos más
- Ⓔ Miguel, con 4 puntos más

12. Se creó un patrón regular en una pared con 2 tipos de baldosas: gris y con rayas (ve la ilustración). Algunas baldosas se han caído de la pared. ¿Cuántas baldosas grises se cayeron?



- Ⓐ 10
- Ⓑ 9
- Ⓒ 8
- Ⓓ 7
- Ⓔ 5

13. La abuela hizo 20 galletas de mantequilla para sus nietos. Ella las decoró con pasas y nueces. Primero ella decoró 15 galletas con pasas y luego otras 15 con nueces. Por lo menos, ¿cuántas galletas fueron decoradas usando sólo nueces?

- Ⓐ 10
- Ⓑ 8
- Ⓒ 7
- Ⓓ 6
- Ⓔ 5

14. En el salón de Nicolás hay tres veces más niñas que niños. ¿Cuál de los siguientes números puede ser igual al número de alumnos en el salón de Nicolás?

- (A) 32 (B) 21 (C) 27 (D) 25 (E) 30

15. Pedro está coloreando las casillas A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 y D4 del siguiente recuadro:

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

¿Cuál recuadro obtiene?

- (A)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

 (B)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

 (C)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

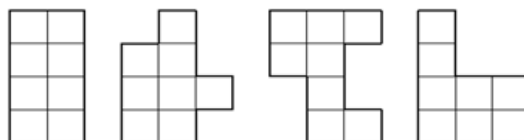
 (D)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

 (E)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

16. Tienes mosaicos en forma de L: Cada uno formado por cuatro cuadrados como se muestra. ¿Cuántas, de las siguientes formas, se puede obtener pegando juntos dos de estos mosaicos?



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

17. Dos hojas con forma de triángulo equilátero, de igual tamaño, se pegan por uno de sus lados. Luego se dobla la figura haciendo coincidir los vértices en el centro. ¿Qué nueva figura se obtiene?

- (A) Un rombo (B) Un rectángulo (C) Un triángulo
 (D) Una estrella (E) Un cuadrado

18. En el siguiente sudoku, los números 1, 2, 3, 4 pueden aparecer sólo una vez en cada columna y en cada fila. Pablo debe escribir primero los resultados de las operaciones planteadas y luego completar las otras casillas. ¿Qué número pondrá Pablo en la celda gris?

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 1×1 | | 1×3 | |
| 2×2 | 6-3 | | 6-5 |
| 4-1 | 1+3 | 8-7 | |
| 9-7 | 2-1 | | |

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 1 ó 2

19. En una fiesta de Navidad había un candelabro en cada una de las 18 mesas. Seis de los candelabros eran de cinco velas, el resto de ellos eran de tres velas. ¿Cuántas velas tuvieron que ser compradas para todos los candelabros?

- (A) 45 (B) 59 (C) 66 (D) 70 (E) 75

20. Una pulga quiere subir una escalera con muchos escalones. Ella hace sólo dos saltos diferentes: 3 pasos hacia arriba o 4 pasos hacia abajo. Comenzando en el nivel del suelo, ¿cuántos saltos, como mínimo, ella tendrá que hacer a fin de tomar un descanso en el escalón 25?

- (A) 7 (B) 9 (C) 10 (D) 13 (E) 15

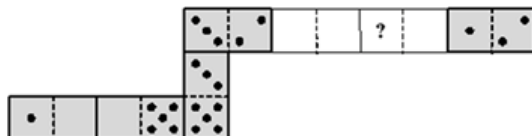
21. Gregorio forma dos números con los dígitos 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Ambos números tienen tres dígitos, cada dígito se utiliza sólo una vez. Resta estos dos números. ¿Cuál es la menor diferencia que Gregorio puede obtener?

- (A) 47 (B) 59 (C) 13 (D) 69 (E) 21

22. Si se dibujan una circunferencia y un rectángulo en la misma hoja, ¿cuál es el mayor número de puntos comunes que pueden tener?

- (A) 11 (B) 10 (C) 9 (D) 8 (E) 4

23. Francisco hizo una serpiente de dominó con siete piezas. Puso juntos los lados de las piezas con el mismo número de puntos. Originalmente la serpiente mostraba 33 puntos sobre su espalda. Sin embargo, su hermano Jorge le quitó dos piezas de la serpiente (ve la ilustración). ¿Cuántos puntos se encontraban en el lugar con el signo de interrogación?



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

24. Se tiene una hoja de papel rectangular de $192 \text{ mm} \times 84 \text{ mm}$. Se hace un corte recto de la hoja y se obtiene un cuadrado; luego se hace lo mismo con la parte restante de la hoja y se obtiene un cuadrado y así sucesivamente. ¿Cuál es la longitud del lado del cuadrado más pequeño que se obtiene con este procedimiento?

- (A) 10 mm (B) 12 mm (C) 6 mm (D) 4 mm (E) 1 mm