

# OLIMPIADA RECREATIVA DE MATEMÁTICA 2010 CANGURO MATEMÁTICO PRUEBA PRELIMINAR TERCER GRADO

*RESPONDE LA SIGUIENTE PRUEBA EN LA  
HOJA DE RESPUESTA ANEXA*

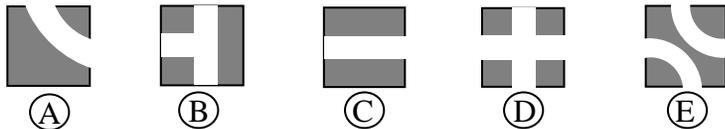
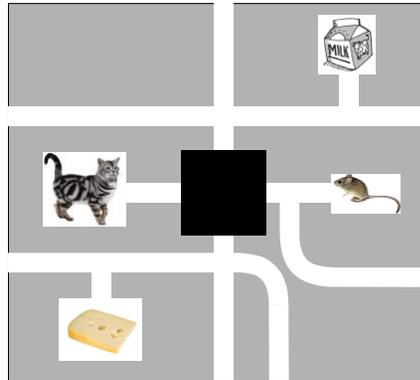
1) ¿Cuántas decenas hay en el número 2010?

- (A) 1      (B) 10      (C) 20      (D) 201      (E) 2010

2) Si cambur y medio cuesta Bs. 3, ¿cuánto cuesta medio cambur?

- (A) Bs.1      (B) Bs. 0,50      (C) Bs. 2      (D) Bs. 0,25      (E) Bs. 1,50

3) En el laberinto de la figura, el gato quiere llegar a la leche mientras que el ratón quiere llegar al queso. Si el gato y el ratón no deben encontrarse jamás, ¿cuál de las siguientes piezas se debe colocar en el recuadro negro para que esto suceda?



4) Una clase de 40 minutos comienza a las 11:50 a.m. Exactamente a la mitad de la clase, un pájaro entró en el salón. ¿A qué hora entró el pájaro al salón?

- (A) 11:30      (B) 12:00      (C) 12:10      (D) 12:20      (E) 12:30

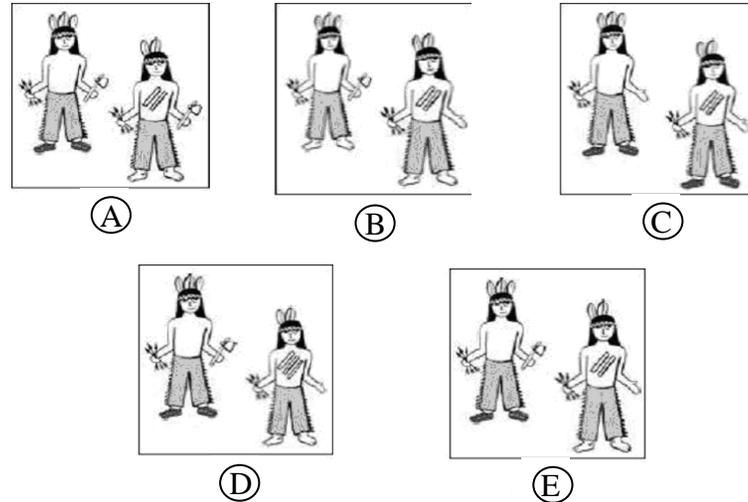
5) En un restaurant, el plato de entrada cuesta Bs. 4, el plato principal cuesta Bs. 9 y el postre Bs. 5. Por otro lado, el menú ejecutivo que consta del plato de entrada, el plato principal y el postre tiene un valor de Bs. 15.

¿Cuánto dinero ahorras si pides el menú ejecutivo?

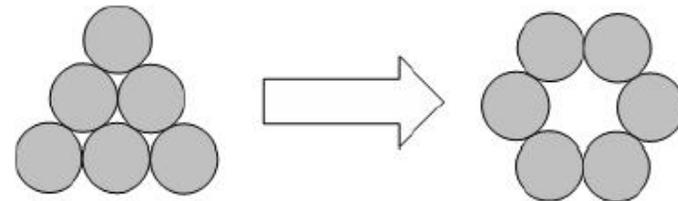
- (A) Bs. 3      (B) Bs. 4      (C) Bs. 5      (D) Bs. 6      (E) Bs. 7

6) El jefe de una tribu indígena tiene tres plumas, un hacha, flechas y calza alpargatas. Su hijo tiene dos plumas, no lleva hacha, tiene flechas, va descalzo y tiene dos líneas pintadas en el pecho.

¿Cuál de las figuras muestra al jefe junto a su hijo?



7) Seis monedas están formando un triángulo, ¿cuál es el mínimo número de monedas que se deben mover para obtener una circunferencia? (ver figura).



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

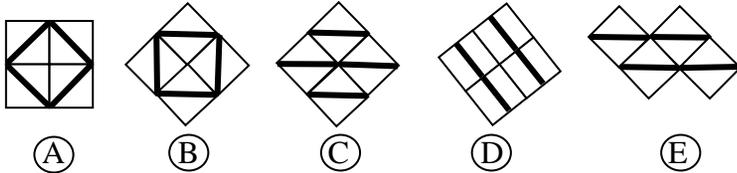
8) Cuatro amigos comen helado. Si se sabe que:

- Rafael come más que Verónica,
- Jairo come más que Víctor,
- Jairo come menos que Verónica.

¿Cuál de las siguientes listas ordena a los amigos del que come más al que come menos?

- (A) Rafael, Jairo, Víctor, Verónica
- (B) Víctor, Rafael, Verónica, Jairo
- (C) Rafael, Verónica, Jairo, Víctor
- (D) Jairo, Víctor, Rafael, Verónica
- (E) Jairo, Rafael, Víctor, Verónica

9) Usando cerámicas como esta: , ¿cuál de los siguientes mosaicos **no** se puede construir?



10) Ana, Belén, Daniel e Iván miden el largo de un pasillo dando pasos iguales. Si Ana realiza 15 pasos, Belén 17, Daniel 12 e Iván 14

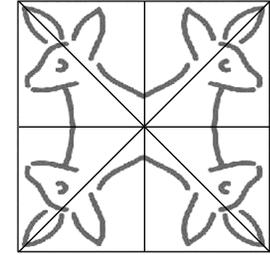
¿Cuál de los amigos da pasos más largos?

- (A) Ana
- (B) Belén
- (C) Daniel
- (D) Iván
- (E) Imposible determinarlo

11) Marcos y Clara viven en el mismo edificio. El apartamento de Clara está doce pisos por encima del de Marcos. Un día Marcos subía por las escaleras para visitar a Clara y en la mitad de su camino se encontraba en el octavo piso. ¿En cuál piso vive Clara?

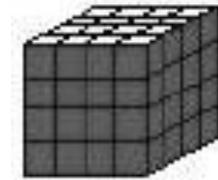
- (A) 12
- (B) 14
- (C) 16
- (D) 18
- (E) 20

12) María dobla y desdobra una hoja de tal manera que las líneas que quedan marcadas son las que muestra la figura. ¿Cuántas veces los Canguros se superponen cuando la hoja está doblada?



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

13) Un cubo grande está formado por 64 cubos pequeños de igual tamaño, todos de color gris. Si 5 de las caras del cubo grande se pintan de verde, ¿cuántos cubos pequeños quedan con tres caras pintadas de verde?

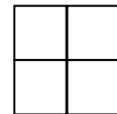


- (A) 4
- (B) 8
- (C) 16
- (D) 20
- (E) 24

14) Un ferry puede transportar solo 10 carros pequeños o solo 6 camionetas en cada viaje. Un día cruzó el río 5 veces, siempre lleno, y transportó 42 vehículos. ¿Cuántos carros pequeños transportó?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 20
- (D) 22
- (E) 30

15) El cuadrado que se ve a la derecha está dividido en cuatro cuadrados iguales. Se quiere pintar cada cuadrado pequeño de blanco o de gris. Coloraciones como las cuatro siguientes se conviene en considerar que es la misma,



¿De cuántas formas diferentes se puede pintar el cuadrado?

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

16) El producto  $60 \times 60 \times 24 \times 7$  es igual a:

- (A) El número de minutos en siete semanas.
- (B) El número de horas en siete días.
- (C) El número de segundos en siete horas.
- (D) El número de segundos en una semana.
- (E) El número de minutos en veinticuatro semanas.

17) Tato el ciempiés, tiene cien pies. Ayer él compró 16 pares de zapatos y se los colocó, pero aún tiene 14 de sus pies sin zapatos. ¿Cuántos pies descalzos tenía antes de la compra?

- (A) 27
- (B) 40
- (C) 46
- (D) 54
- (E) 70

18) Ambas filas de números tienen la misma suma, ¿cuál es el valor de \* ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	199
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	*

- (A) 99
- (B) 100
- (C) 209
- (D) 289
- (E) 299

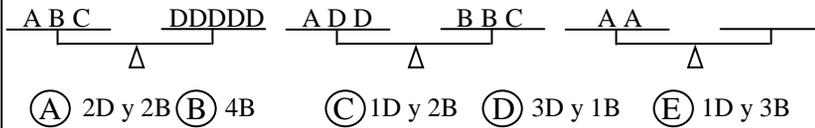
19) Julio corta una hoja de papel en 10 pedazos. Luego toma uno de los pedazos y lo corta en 10 pedazos. Y repite el mismo proceso tres veces más. ¿Cuántos pedazos de papel tiene Julio después del último corte?

- (A) 36
- (B) 40
- (C) 42
- (D) 46
- (E) 56

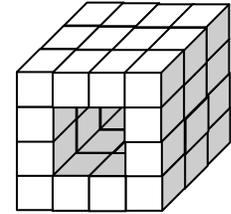
20) Dos años atrás, la suma de las edades de dos gatos Tony y Tino era de 15 años. En la actualidad Tony tiene 13 años de edad. ¿En cuántos años Tino tendrá 9 años?

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

21) Las dos primeras balanzas están en equilibrio. ¿Qué letras, que no sean A, hay que poner en el platillo derecho de la tercera balanza para equilibrarla?



22) El cuerpo, que ve en la figura, está formado de ladrillos iguales. Si cada ladrillo pesa 2,5 kilogramos, ¿cuánto pesa el cuerpo?

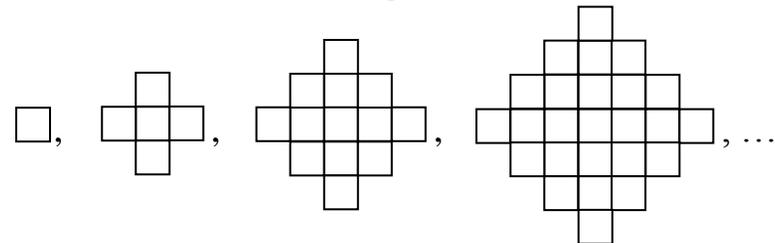


- (A) 75 kg
- (B) 90 kg
- (C) 100 kg
- (D) 105,5 kg
- (E) 110,5 kg

23) José tiene varias monedas. Cuando las agrupa en montones de 3 monedas cada uno, le sobra una; cuando las agrupa en montones de 5, le sobran dos y cuando las agrupa en montones de 7 monedas le sobran tres. ¿Cuál es la suma de los dígitos del menor número de monedas que puede tener José?

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

24) Observa la secuencia de figuras:



¿Cuántos cuadrados pequeños tiene la sexta figura?

- (A) 65
- (B) 48
- (C) 50
- (D) 55
- (E) 61