

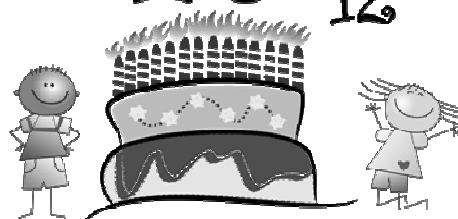


FUNDECOM

Fundación para el Desarrollo de Competencias Matemáticas

ANIVERSARIO

20 12



Olimpiada Recreativa de Matemática

Prueba Regional Quinto Grado

Datos del Estudiante:

Apellidos _____ Nombres _____

Edad _____ Sección _____ Sexo: M F

Instituto _____

Estado _____

INSTRUCCIONES:

- 1.- La prueba consta de seis (6) preguntas. Responde cada pregunta en el espacio en blanco que le sigue. Es importante que escribas el procedimiento que utilizastes para responder la pregunta. *No borres ninguna operación que realices.*
- 2.- No debes conversar ni atender consultas mientras se aplica la prueba. Recuerda que estás en una competencia.
- 3.- La prueba tiene una duración de dos (2) horas.
- 4.- Cada problema vale SIETE (7) puntos.

NO ESCRIBAS EN ESTE RECUADRO

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	TOTAL

1.- Tu computadora tiene un virus que ha dañado el teclado de números. Cada vez que presionas un número entre 2 y 9 ella escribe la suma de los anteriores hasta él, por ejemplo, al teclear 3 ella escribe 6 que es la suma de $1 + 2 + 3$ y al teclear 5 ella escribe 15 que es la suma de $1 + 2 + 3 + 4 + 5$. Si tecleas $8 + 2 + 7 + 1$:

- ¿Qué resultado dará tu computadora?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

2.- Alberto, Bernardo, Carla y David son 4 amigos que viven en una calle recta. La casa de Carla se encuentra a la mitad de la distancia que hay entre las casas de Alberto y Bernardo. La casa de Alberto está entre las casas de David y Carla, y la distancia entre la casa de David y Alberto es un tercio de la distancia que hay entre las casas de David y Carla.

- ¿Cuántas veces es la distancia de la casa de Alberto a la de Bernardo más grande que la distancia de la casa de David a la casa de Alberto?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

3.- En esta suma cada letra representa un dígito distinto.

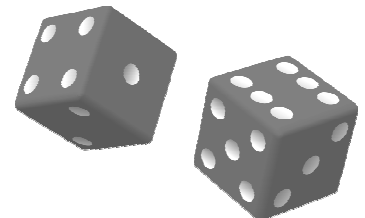
- ¿Cuál es el valor de $A + B + C$?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

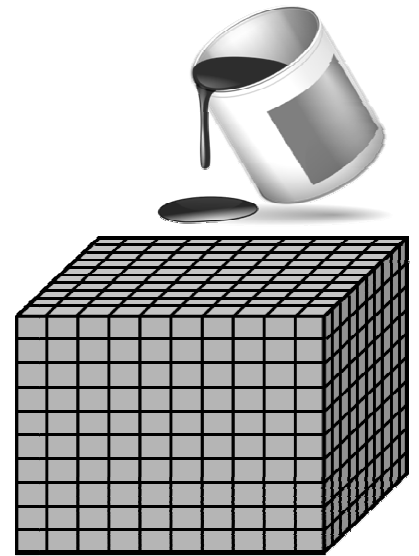
$$\begin{array}{r} A A \\ B B \\ + \underline{C C} \\ A B C \end{array}$$

4.- A la fiesta de cumpleaños de Gerardo asisten 11 compañeros. A medida que cada amigo llega a la fiesta, Gerardo hace que elijan una tarjeta con un número del 1 al 12. Luego que llegan todos cada amigo tiene una tarjeta distinta. Durante la fiesta se realiza el sorteo de un premio lanzando dos dados y sumando los puntos de las caras superiores. Si tú fueras el primero en llegar y quieres ganar el premio

- ¿Cuál número elegirías?
- ¿Por qué?



5.- Hemos pintado de rojo un cubo de arista de 10 cm, es decir, un cubo de 10 cm x 10 cm x de 10 cm. A continuación, lo cortamos en 1000 cubos de 1 cm x 1 cm x 1 cm por cortes paralelos a los lados del cubo grande. ¿Cuántos de los cubos pequeños tienen pintura roja sobre alguna de sus caras? Explica el procedimiento para obtener la respuesta.



6.- La siguiente balanza no está equilibrada. Debemos equilibrarla intercambiando sólo un par de pesas cada vez.

- ¿Es posible hacerlo?
- ¿Cuántos intercambios de pesas, como mínimo, es necesario realizar para colocar la siguiente balanza en equilibrio?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

