

FUNDECOM

Fundación para el Desarrollo
de Competencias Matemáticas

2014

Olimpiada Recreativa de Matemática Prueba Regional Quinto Grado

Datos del Estudiante:

Apellidos: _____

Nombres: _____

Edad: _____ Sección: _____ Sexo: M F

Instituto: _____

Ciudad: _____ Municipio: _____

Estado: _____

Instrucciones:

1.- La prueba consta de seis (6) preguntas. Responde cada pregunta en el espacio en blanco que le sigue. Escribe el procedimiento que utilices 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 escribir en los cuadros

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Total

PROBLEMA 1

Cada uno de los primos Carlos, Diana, Felipe y Raquel tiene alguna de las edades 8, 10, 12 y 14 años. Si se sabe que:

- Raquel es cuatro años menor que Carlos
- Diana es mayor que Carlos

¿Cuál es la edad de cada uno de los primos? Explica tu respuesta.

PROBLEMA 2

Un bombero que está apagando el fuego, está parado en el peldaño de la mitad de la escalera. Sube tres peldaños, pero el fuego hace que baje cinco peldaños. Vuelve a subir siete peldaños para extinguir el fuego y finalmente sube seis peldaños para alcanzar el último peldaño de la escalera. ¿Cuántos peldaños en total tiene la escalera?

Explica tu respuesta.

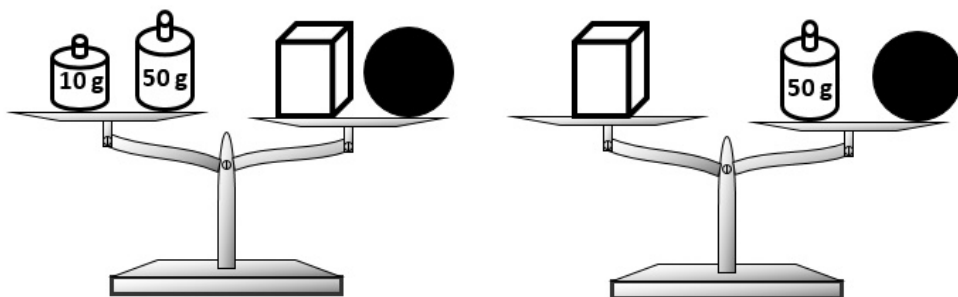
PROBLEMA 3

Con los diez números dados forma cinco parejas, sin repetir números, de tal manera que la diferencia entre los números de cada pareja sea múltiplo de seis.

17 - 19 - 22 - 27 - 29 - 55 - 64 - 65 - 83 - 87

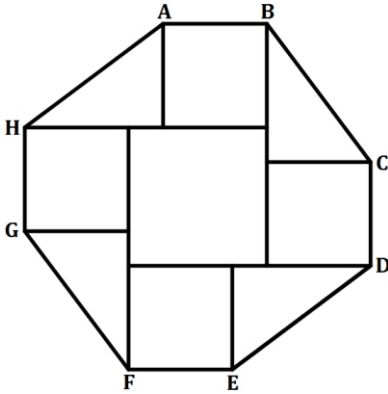
PROBLEMA 4

Observa las balanzas en equilibrio. ¿Cuánto pesa la bola negra? Explica como obtienes la respuesta.



PROBLEMA 5

En la figura, el octógono ABCDEFGH está formado por cuatro triángulos iguales, cuatro cuadrados pequeños iguales y un cuadrado grande. Si sabemos que el perímetro de cualquiera de los triángulos es 12 cm y que el perímetro del octógono es 32 cm, ¿cuál es el perímetro del cuadrado grande? Explica tu respuesta.



PROBLEMA 6

Irene invita a varias personas a una fiesta en su casa. En cierto momento, aparecen tres bandejas con tequeños sobre una mesa. Cada bandeja tenía un número primo de tequeños y alguien se da cuenta que el producto de esos números es 2014. Cada persona presente en la fiesta se come dos tequeños y al final todas las tres bandejas quedan vacías. ¿Cuántas personas invitó Irene a su fiesta?

Explica tu respuesta.