



Olimpiada Recreativa de Matemática

Prueba Nacional – 7 de julio de 2006

Cuarto Grado de Educación Básica

Apellidos y Nombres _____ N° de Cédula _____

Instituto _____ Ciudad _____

Valor de cada Problema: 7 puntos. Tiempo para resolver la prueba: 3 horas

Problema 1.

Observa tu hoja de respuesta:

¿Cuántas de estas figuras  completas o mitades de ella, cubren en forma exacta (sin que sobren hacia los lados) a cada una de las figuras que se te presentan en la hoja de respuesta? Da tu respuesta en forma de fracción.

Dibuja, en el recuadro de puntos, dos figuras diferentes que puedan ser cubiertas exactamente con quince y media figuras como la anterior.

Explica cómo obtuviste tu respuesta.

Problema 2.

Ana multiplica dos números de dos dígitos cada uno. Del primer número se sabe que el dígito en el lugar de las decenas es 2 y del segundo se sabe que el dígito en el lugar de las unidades es 5. El producto obtenido por Ana es 945. ¿Cuáles son los posibles números que multiplicó Ana?

Explica cómo obtuviste tu respuesta.

Problema 3.

Luis forma una fila con sus ocho billetes de Bs. 1000. Luego enumera de 1 a 8 la posición de los billetes y empieza a jugar reemplazando los billetes en el siguiente orden: primero cambia cada billete colocado en una posición par por uno de Bs. 2000, luego cambia cada billete colocado en una posición múltiplo de tres por uno de Bs. 5000 y por último cambia cada billete colocado en una posición múltiplo de cuatro por uno de Bs. 10000. Ahora, ¿cuál es el valor del octavo billete? ¿Cuánto más dinero tienes ahora que cuando comenzaste? ¿Todavía tienes billetes de Bs. 1000? Explica cómo obtuviste tu respuesta.

Problema 4.

Pedro cobra un cheque de Bs. 560.000 en un banco y le dan billetes de Bs. 5.000 y de Bs. 2.000. El número de billetes de Bs. 5000 es igual al número de billetes de Bs. 2.000. ¿Cuántos billetes de Bs. 2.000 le dieron?

Explica cómo obtuviste tu respuesta.

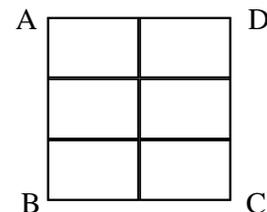
Problema 5.

Observa el número 8161. Tiene cuatro dígitos: 8, 1, 6 y 1. No contiene el dígito 0. El primer dígito comenzando por la izquierda es el 8: llamémosle **dígito abanderado**. La suma de todos los dígitos, sin contar el dígito abanderado es: $1 + 6 + 1 = 8$, es decir, el dígito abanderado. Un número que no contiene el dígito 0 y que la suma de sus dígitos, menos el abanderado, da igual al abanderado se denomina **número olímpico**.

- Determina un número olímpico de cinco dígitos y que sea par.
- ¿Cuál es el menor número olímpico de cuatro dígitos?
- ¿Cuál es el mayor número olímpico?
- ¿Cuál es el mayor número olímpico con todos sus dígitos diferentes?

Problema 6.

El cuadrado ABCD tiene un perímetro de 36 cm. Se divide, según la figura, en seis rectángulos iguales. Determina el perímetro de cada rectángulo y luego construye un nuevo rectángulo con esos rectángulos iguales que tenga mayor perímetro que el cuadrado ABCD.



NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO:

Prob. 1 ____ Prob. 2 ____ Prob. 3 ____ Prob. 4 ____ Prob. 5 ____ Prob. 6 ____ Total _____

HOJA DE RESPUESTA CUARTO GRADO
PREGUNTA N° 1

