



## Olimpiada Recreativa de Matemática

### Prueba Nacional – 7 de julio de 2006

### Sexto 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.

Una hoja de papel de forma cuadrada se dobla por la mitad y entonces se corta por el dobléz en dos rectángulos. Si el perímetro de cada rectángulo es 24 cm, ¿cuál es el perímetro de la hoja de papel? Explica cómo obtuviste tu respuesta.

#### Problema 2.

¿Cuántos números de tres dígitos ABC tienen la propiedad que  $ABC + CBA = 1292$ ? Explica cómo obtuviste tu respuesta.

#### Problema 3.

Si 20 se suma a un tercio de cierto número, el resultado es el doble del número. Determina el número. Explica cómo obtuviste tu respuesta.

#### Problema 4.

Los puntos A y B en la recta numérica corresponden a las fracciones  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{2}$ , respectivamente. Determina dos puntos entre A y B, tal que los cuatros puntos estén igualmente espaciados. ¿Cuáles son las fracciones que corresponden a esos nuevos puntos? Explica cómo obtuviste tu respuesta.

#### Problema 5.

Los números naturales o números para contar son ordenados de la siguiente forma:

A	B	C	D
1	2	3	4
8	7	6	5
9	10	11	12
16	15	14	13
17	...		

¿En qué columna aparece el 2006?

Explica cómo obtuviste tu respuesta.

#### Problema 6.

ABCD es un trapecio con lado AB paralelo al lado CD. Sean A', B', C' y D' puntos tales que A es punto medio del segmento DA', B es punto medio del segmento CB', C es punto medio del segmento BC' y D es punto medio de segmento AD'. ¿Por cuánto hay que multiplicar el área del trapecio ABCD para que sea igual al área del trapecio A'B'C'D'?

**NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO:**

Prob. 1 \_\_\_\_\_ Prob. 2 \_\_\_\_\_ Prob. 3 \_\_\_\_\_ Prob. 4 \_\_\_\_\_ Prob. 5 \_\_\_\_\_ Prob. 5 \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_