

**OLIMPIADA JUVENIL DE MATEMÁTICA**  
**Prueba Regional**  
**27 de Abril de 2006**  
**Séptimo Grado de Educación Básica**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_ N° de Cédula: \_\_\_\_\_

Instituto: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

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

**Problema 1**

En un pequeño camión sólo se pueden cargar 50 sacos de arena o 4000 tejas. Si ya se colocaron en el camión 32 sacos de arena, ¿con cuántas tejas se puede terminar de cargar?

**Problema 2**

Marlene quiere llenar el siguiente cuadrado con los números del 1 al 5, de modo que ninguna fila, columna o diagonal de cinco cuadrados use el mismo número más de una vez. ¿Qué número debe colocar en el lugar del signo de interrogación? Explica cómo obtienes tu respuesta.

1	2	3	4	5
4		1		
		4		
		2		
		5		?

**Problema 3**

Hay sólo tres formas de sumar cuatro números impares positivos y obtener 10:

$$1 + 1 + 3 + 5 = 10;$$

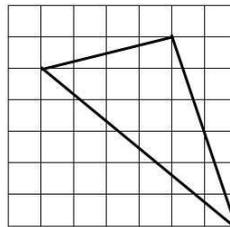
$$1 + 1 + 1 + 7 = 10;$$

$$1 + 3 + 3 + 3 = 10.$$

¿De cuántas formas hay que sumar ocho números impares positivos menores que 10 para obtener 20? (El cambio en el orden de los números no cuenta como una nueva solución).

**Problema 4**

¿Cuál es el área del triángulo si el área de cada cuadrado es  $1 \text{ cm}^2$ ?



**Problema 5**

Encuentra el menor entero positivo tal que al multiplicar sus dígitos el resultado sea 1890.

**Valor de cada problema: 6 puntos**

**Tiempo: 2 horas y media**