



Olimpiada Recreativa de Matemática

Prueba Nacional – 1 de julio de 2005

Tercer Grado de Educación Básica

Apellidos y Nombres _____ N° de Cédula _____

Instituto _____ Ciudad _____

Valor de cada Problema: 7 puntos.

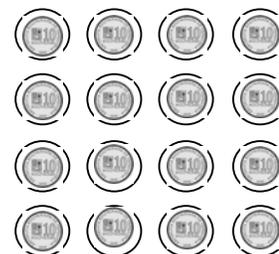
Tiempo para resolver la prueba: 3 horas

NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO:

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

Problema 1.

Imagínate que tienes colocadas 16 monedas en los círculos de la derecha (cada moneda en un círculo). Quita **seis** de esas monedas de tal forma que en cada fila y en cada columna quede un número par de monedas. Hay muchas soluciones: trata de encontrar la mayor cantidad que puedas. Marca en tu hoja de respuesta las diez monedas que quedan, en cada solución que consigas.



Problema 2.

Con los dígitos de 1 a 9 puedes escribir tres números de tres dígitos cada uno, usando cada dígito una sola vez. ¿Cuál es la mayor suma que puedes obtener con estos números?
Explica tu respuesta

Problema 3.

Supón que quieres servir 36 galletas en una bandeja. Se pueden arreglar en forma rectangular de 4 filas con 9 galletas en cada fila. ¿De cuántas otras formas diferentes puedes arreglar las galletas en forma rectangular?

Problema 4.

Una docena de peras pesan igual a ocho naranjas. Tres manzanas pesan igual a dos naranjas. ¿Cuántas manzanas pesan igual que una docena de peras?

Problema 5.

Un cubo de madera es pintado de verde. Al secarse se corta en cubos más pequeños mediante dos cortes verticales y dos cortes horizontales. A continuación se te dan cinco afirmaciones: explica porque son verdaderas cuatro de ellas y porque es falsa una de ellas:

- a) Hay 8 cubos con 3 caras pintadas de verde
- b) Hay 27 cubos
- c) Hay 3 cubos sin ninguna cara pintada
- d) Hay 12 cubos con 2 caras pintadas de verde
- e) Hay 6 cubos con 1 cara pintada de verde