



Asociación Venezolana de Competencias Matemáticas
ACM

OLIMPIADA JUVENIL DE MATEMÁTICA
Prueba Regional
26 de Abril de 2008
Segundo Año de Diversificado

Apellidos y Nombres: _____ N° de Cédula: _____

Instituto: _____ Sección: _____ Ciudad: _____

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

Problema 1

Halle el menor entero positivo n tal que cada dígito de $15n$ sea 8 ó 0.

Problema 2

¿Cuánta leche con 4% de grasa debes añadir a una leche con 1% de grasa para obtener 12 litros de leche con 2% de grasa?

Problema 3

La maestra de Marina tiene tres cajas con caramelos: una contiene caramelos de fresa, la otra caramelos de naranja y la tercera caramelos de uva. A cada uno de sus alumnos le da cinco dulces tomados de dos cajas diferentes y cada uno de sus alumnos recibe una combinación distinta de sabores. ¿Cuál es el máximo número de alumnos que puede haber en la clase de Marina?

Problema 4

Humberto leyó un número telefónico de 7 dígitos escrito en la siguiente forma: $abc-defg$ y pensó que se trataba de una resta, la efectuó y obtuvo -95 . Sabiendo que todos los dígitos del número telefónico son distintos y que abc tiene el menor valor posible con todas las condiciones dadas, halle el número telefónico original.

Problema 5

Un punto P se encuentra en el interior del triángulo rectángulo ABC , recto en B , de tal forma que los ángulos $\angle APB$, $\angle BPC$ y $\angle APC$ tienen la misma medida. Si $PA = 10$ y $PB = 6$, calcule PC .

Valor de cada problema: 6 puntos

Tiempo: 3 horas

Asociación Matemática Venezolana

Apartado postal 47898, Los Chaguaramos, Caracas 1041-A Venezuela
