Sugerencias a los directores:

Los "Problemas Semanales" fueron pensados para que durante ese tiempo estén expuestos a la vista de los alumnos en el patio escolar; pasado ese tiempo serán reemplazados por los nuevos. Sería bueno que en ese período los directores averigüen quiénes los resolvieron y los alienten, con el apoyo de sus profesores a encontrar la solución más original o la más corta o la que usa recursos más elementales o ingeniosos. Este es el camino que conduce a la Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

iiiDifunda los Problemas!!!

## Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez

Fecha: 14/03/2016



## **Primer Nivel**

**102.** Asignar a cada una de las letras a, b, c, d, e uno de los números 71, 76, 80, 82, 91, sin repeticiones, de manera que a+b sea múltiplo de 2, a+b+c sea múltiplo de 3, a+b+c+d sea múltiplo de 4 y a+b+c+d+e sea múltiplo de 5.

$$a \quad b \quad c \quad d \quad e$$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ 

## **Segundo Nivel**

**202.** Sea N = x40y15 un número entero de seis dígitos  $(x, y \text{ son dígitos}, x \neq 0)$ . Hallar todos los x, y de modo que N sea múltiplo de 33 pero no sea múltiplo de 99.

## Tercer Nivel

**302.** Un tablero cuadrado de 2015×2015 está dividido en casillas de 1×1. Se numeran las filas, de arriba hacia abajo, de 1 a 2015 y se numeran las columnas, de izquierda a derecha, de 1 a 2015. A continuación se colorean de negro todas las filas y todas la columnas con número par. Calcular la cantidad de casillas negras que tendrá el tablero.