

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 Olimpiada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

iiiDifunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 04/04/2016

Primer Nivel

105. Un número se dice *interesante* si todo par de dígitos consecutivos es un múltiplo de 19 o es un múltiplo de 21. Por ejemplo, el número 3842 es interesante, porque $38 = 2 \cdot 19$, $84 = 4 \cdot 21$ y $42 = 2 \cdot 21$.

Hallar todos los números interesantes de 10 dígitos.

Segundo Nivel

205. La lista 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, ... está formada por los primeros n múltiplos positivos de 7. Modificamos esta lista multiplicando cada número en una posición impar por -1 (queda $-7, 14, -21, 28, -35, 42, -49, \dots$). La suma de los n números de la nueva lista es igual al -868 . Hallar n y el último número de la lista.

Tercer Nivel

305. Hay que escribir en cada casilla del tablero un número positivo (no necesariamente entero) de modo que la multiplicación de los cuatro números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal sea siempre el mismo. Hay ocho números que ya están escritos.

Completar el tablero.

	32	8	
1	2		2
4			4
16			