

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.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 24/09/2018

Primer nivel

XXVII-127

Se quiere completar el tablero

--	--	--

 con tres de estos números
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 de modo que:

- En cada casilla se escribe uno solo de estos números.
- Los tres números están en orden ascendente de izquierda a derecha.
- Los números escritos en casillas vecinas no pueden ser consecutivos.

¿De cuántas maneras se puede completar el tablero? Explica cómo las contaste.

Segundo nivel

XXVII-227

En una bolsa hay fichas blancas, negras, azules y verdes.

Las fichas blancas y las fichas negras son redondas. Las fichas verdes y las fichas azules son cuadradas. Las fichas blancas valen 1 punto, las negras 3 puntos, las verdes 4 puntos y las azules 8 puntos. Juan sacó 80 fichas redondas y 80 fichas cuadradas.

Si la suma de los puntos de las fichas que sacó es igual a 800, ¿cuántas fichas de cada color puede haber sacado?

Da todas las posibilidades. Explica cómo las contaste.

Tercer nivel

XXVII-327

Pedro tiene 2017 fichas numeradas del 1 al 2017. Las fichas tienen una cara blanca y la otra negra.

El número está escrito en las dos caras. Inicialmente Pedro pone todas las fichas con la cara blanca hacia arriba. Luego da vuelta todas las fichas que terminan en 9. Por último, da vuelta todas las fichas que son múltiplos de 9.

¿Cuántas fichas quedan con la cara blanca hacia arriba?

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.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 24/09/2018

Primer Nivel

127. Un rectángulo, que no es un cuadrado, y que está cuadrículado en cuadritos de 1×1 se divide en exactamente 8 figuras poligonales distintas siguiendo líneas de la cuadrícula. Determinar cuál es el menor valor posible del área del rectángulo inicial.

Segundo Nivel

227. En una mesa hay 16 pesas del mismo aspecto que tienen todos los pesos enteros de gramos desde 13 hasta 28, es decir, pesan 13, 14, 15, ..., 28 gramos. Determinar las cuatro pesas que pesan 13, 14, 27, 28 gramos, utilizando una balanza de dos platos a lo más 26 veces.

Tercer Nivel

327. Nico elige 13 números enteros positivos distintos de 3 dígitos cada uno. Luego Ian selecciona varios de estos 13 números, los que quiera, y utilizando una sola vez cada número seleccionado y algunas de las operaciones suma, resta, multiplicación y división (+, -, ×, :) debe obtener una expresión cuyo valor sea mayor que 3 y menor que 4. Si lo logra, gana Ian; en otro caso, gana Nico. ¿Cuál de los dos tiene estrategia ganadora?