

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: 17/04/2017

Primer nivel

XXVI-107

Doce kilos de té se fraccionan en bolsitas de 2g.

Se preparan 40 cajas de 50 bolsitas cada una y el resto se envasa en cajas de 25 bolsitas.

¿Cuántas cajas de 25 bolsitas se pueden preparar?

Segundo nivel

XXVI-207

La mitad de un poste se pinta de color rojo, la tercera parte de lo que queda se pinta de verde y el resto de azul.

La parte pintada de azul mide 1,6m.

¿Cuál es la longitud de la parte pintada de rojo?

Tercer nivel

XXVI-307 Tercer nivel

Cuatro hermanos deben repartirse una cantidad de dinero en forma proporcional a sus edades.

La edad del mayor es la suma de las edades de los otros tres.

La edad del segundo es la suma de las edades de los dos menores.

La edad del tercero es el doble de la edad del menor.

Si en el reparto el tercero recibe \$72, ¿qué cantidad de dinero repartieron entre los cuatro?

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: 17/04/2017

Primer Nivel

107. ¿Es verdad que todo entero positivo puede multiplicarse por uno de los enteros 1, 2, 3, 4 o 5 de modo que el resultado comience con 1 (o sea, el primer dígito de la izquierda sea 1)? (Si la respuesta es sí, indicar, para cada número, por qué número se multiplica, si es no, explicar porque.)

Segundo Nivel

207. Un país tiene exactamente 100 ciudades. Cada dos de ellas están conectadas por vuelos directos (en ambas direcciones). Cada vuelo cuesta un número positivo de doblones (no necesariamente entero). Los vuelos en ambas direcciones entre dos ciudades dadas son del mismo precio. El precio promedio de todos los vuelos del país es 1 doblón. Un viajero planea visitar m ciudades utilizando m vuelos, comenzando y terminando en su ciudad natal (que es una de las m ciudades). Determinar si el viajero puede cumplir siempre su plan y gastar como mucho m doblones en total si

- a) $m = 99$;
- b) $m = 100$.

Tercer Nivel

307. Se tiene una progresión aritmética creciente e infinita. Se construye una nueva sucesión de la siguiente manera: su primer término es la suma de varios de los primeros términos de la sucesión original, su segundo término es la suma de varios de los siguientes términos de la sucesión original y así siguiendo. ¿Es posible que la nueva sucesión sea una progresión geométrica?