

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 quienes 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 y Julia Seveso



Fecha: 26/09/2011

Primer nivel

XX-128

Una empresa transportó 6240 toneladas de alimentos utilizando, siempre a su máxima capacidad, 5 camiones grandes y 10 camiones pequeños. Los camiones grandes tienen 4 toneladas de capacidad y los pequeños, 1 tonelada y media. Cada camión hizo siempre el mismo número de viajes por día. Los camiones pequeños hicieron un viaje más por día que los camiones grandes. En cierta cantidad de días la empresa transportó $\frac{5}{8}$ del total. El resto lo transportó en 6 días menos. ¿Cuántos días en total tardó la empresa para transportar todos los alimentos? ¿Cuántos viajes por día hizo cada camión grande y cuántos cada camión pequeño?

Segundo Nivel

XX-228

Bea compró una computadora y un teléfono celular. Con los \$ 2880 que tenía, pagó la tercera parte del valor de cada objeto. Al mes siguiente pagó las dos quintas partes de lo que le faltaba pagar por la computadora y todo lo que le faltaba pagar por el teléfono celular. La deuda que le quedó la pagará, con un recargo de la quinta parte de la misma, en 8 cuotas mensuales de \$ 351 cada una. ¿Cuál era el precio de la computadora y cuál el del teléfono celular? ¿Cuánto habrá pagado Bea en total por la computadora cuando pague la última cuota?

Tercer nivel

XX-328

Ana compra comestibles y artículos de limpieza en el supermercado, dos veces por mes. Este mes, la primera vez, por una promoción, le hicieron el 20 % de descuento sobre los artículos de limpieza; además, por pagar con tarjeta de débito tuvo un 15 % de descuento sobre el total; pagó \$ 357. La segunda vez, le hicieron el 20 % de descuento en comestibles y además, por pagar con tarjeta de crédito tuvo un 10 % de descuento sobre el total; pagó \$ 468. Leyendo los tickets del supermercado, Ana descubrió que si no le hubieran hecho ningún descuento ninguna de las dos veces, la primera vez habría pagado \$ 490 y ese mes habría gastado un total de \$ 670 por la compra de comestibles en el supermercado.

Sin descuentos, ¿cuánto habría gastado en comestibles y cuánto en artículos de limpieza cada vez?

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete a través de <http://www.oma.org.ar/correo/>

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 quienes 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: 26/09/2011

Primer Nivel

128. Tres enteros positivos tienen suma igual a 1810. ¿En cuántos ceros puede terminar su producto? Dar todas las posibilidades y explicar porqué no hay más.

Segundo Nivel

228. ¿Existe un número que sea la suma de 2345 enteros positivos con igual suma de dígitos, y sea también la suma de 5678 enteros positivos con igual suma de dígitos? (Los sumandos no tienen que ser necesariamente distintos.) Si la respuesta es afirmativa, hallar el menor de estos números. Si no, explicar el porqué.

Tercer Nivel

328. Sea ABC un triángulo con $\hat{C} = 90^\circ$ y $AC = 1$. La mediana AM ($M \in BC$) interseca a la circunferencia inscrita en los puntos P y Q , con P entre A y Q , tales que $AP = QM$. Hallar la longitud de PQ .

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete a través de <http://www.oma.org.ar/correo/>