

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 y Julia Seveso



Fecha: 27/08/2012

Primer nivel

XXI - 123

Dante escribe todos los números impares entre 1500 y 2012 que tienen la cifra de las decenas menor que la cifra de las unidades. ¿Cuántos y cuáles son estos números?

Segundo nivel

XXI- 223

Para gastar en vacaciones, Dani ahorra \$10 todos los días, desde el 1° de marzo hasta el 31 de diciembre.

El total de estos ahorros son el 90% de lo que gastará Dani en sus vacaciones.

¿Cuánto gastará Dani en sus vacaciones?

Tercer nivel

XXI - 323

En el Super, Esteban compra pescado fresco, lácteos y productos congelados.

Esteban calcula que en productos congelados gasta el doble que en lácteos y que en total debe pagar \$271.

Cuando llega a la caja sólo le cobran \$249,15 porque hay un descuento del 5% en lácteos y un descuento del 15% en pescado fresco.

Sin los descuentos, ¿cuánto pagaría por el pescado fresco y cuánto por los lácteos?

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

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: 27/08/2012

Primer Nivel

123. Un número *claro* es un entero positivo de 10 dígitos o menos en el que el primer dígito de la izquierda cuenta cuantos ceros tiene el número, el segundo dígito cuenta cuantos unos tiene el número, el tercero cuenta cuantos dos tiene el número, y así siguiendo. Por ejemplo 42101000 es claro. Hallar los tres números claros más pequeños y justificar que son los más pequeños.

Segundo Nivel

223. Un conjunto no vacío de números naturales se denomina *pequeño* si la cantidad de elementos es menor que el menor elemento del conjunto. Consideramos los siguientes conjuntos M : El menor elemento de M es un número entero positivo m menor o igual que 100; el mayor elemento de M es cualquier múltiplo positivo de m menor o igual que 100, digamos km . Los elementos de M son todos los múltiplos positivos de m , desde m hasta km . Es decir, $M = \{m, 2m, 3m, \dots, km\}$, con $km \leq 100$.

Calcular cuántos de los conjuntos M son pequeños.

Tercer Nivel

323. Sea M el entero con 2011 cifras iguales a 8 y N el entero con 2011 cifras iguales a 5. Calcular la suma de las cifras del número $A = 9 \cdot M \cdot N$ (multiplicación de 9 por M por N).

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