

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



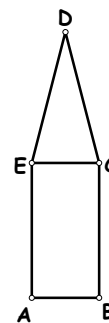
Fecha: 16/03/2009

Primer Nivel

102. La figura ABCDE tiene 63 cm de perímetro y los lados BC, CD, DE, y EA son iguales.

En el rectángulo ABCE, BC es el doble de AB.

¿Cuál es el perímetro del triángulo CDE?



Segundo Nivel

202. El tomate para salsa se puede comprar en latas de 400 g a \$ 2,70 cada una o en cartones de 520 g a \$ 1,80 cada uno.

Ana y Bea quieren comprar, cada una, por lo menos 1500 g de tomate para salsa, de modo que les sobre lo menos posible. Ana compra tomates en lata y Bea, en cartones. ¿Cuánto gastó cada una y qué compró?

Tercer Nivel

302. Juan camina todas las mañanas hasta el club ubicado cinco cuadras al Este y tres cuadras al Norte de su casa.

Siempre elige un camino lo más corto posible pero le gusta variar.

¿Cuántos caminos distintos puede elegir?

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos insíbete 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 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

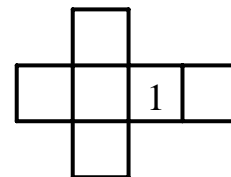
de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 16/03/2009

Primer Nivel

102. La figura muestra un cubo desplegado. Hay que escribir en cada cara del cubo un número entero del 1 al 6, sin repetir, de modo que al armar nuevamente el cubo, si para cada vértice se calcula la multiplicación de los números de las tres caras que concurren en ese vértice, se obtienen, en algún orden, los números 10, 12, 20, 24, 30, 36, 60 y 72. El 1 ya está ubicado.



Segundo Nivel

202. El dentista le prohibió a Sofía comer más de 10 caramelos por día, pero además, si algún día come más de 7 caramelos, entonces los dos días siguientes no puede comer más de 5 caramelos por día. Calcular cuál es el mayor número de caramelos que puede comer Sofía durante 25 días seguidos obedeciendo las indicaciones del dentista.

Tercer Nivel

302. Nico escribió el número n de 100 cifras todas iguales a 9. A continuación, calculó n^2 (n elevado al cuadrado) y finalmente halló la suma de todos los dígitos de n^2 . Determinar el valor de la suma que halló Nico.

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

Torneo de Computación y Matemática 2008

Problemas Semanales



Fecha: 09/03/2009

XII-102

Encontrar todos los números enteros positivos D entre 1000 y 10000 tales que D es múltiplo de 23 y D es divisor de 480861 .

XII-202

Encontrar todas los pares de números de cuatro cifras de la forma $(R2D2 ; C3PO)$ tales que el producto $R2D2 \cdot C3PO$ es un número que termina en 7094.

Nota: O es la letra 'O', no es un 0 (cero).

XII-302

Un número entero positivo es *suertudo* cuando la suma de sus cifras es 7 (por ejemplo 7; 133; 700; 1111111; ...)

Encontrar el menor número entero positivo que tenga por lo menos siete divisores positivos suertudos distintos.

Comentario C y M de la semana:

Una computadora razonable, ni demasiado vieja ni demasiado sofisticada, puede hacer entre varios cientos y varios miles de millones de operaciones simples por *segundo*, sin equivocarse. Así que son útiles para resolver problemas por tanteo, por ejemplo. Si quisiéramos hacer esas mismas cuentas a mano, a una por segundo, tardaríamos unos 30 años, sin detenernos para dormir o descansar.