

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: 08/07/2013

XXII-119 Primer Nivel

Se dibuja un rectángulo ABCD y, sobre el lado AB, se marca el punto E y, sobre el lado CD, se marca el punto F de manera que el AEFD es un cuadrado.

El perímetro de ABCD es 70 cm y el perímetro de EBCF es $\frac{3}{5}$ del perímetro de ABCD.

¿Cuál es el perímetro de AEFD?

XXII- 219 Segundo nivel

En el rectángulo ABCD: $AB = \frac{3}{2} BC$, M es punto medio de AB, N es punto medio de BC,

P es punto medio de CD y R es punto medio de AD.

Si el área de ABPR es de 375 cm^2 ,

- ¿cuál es el perímetro de ABCD?
- ¿cuál es el área de BNPDRM?

XXII- 319 Tercer nivel

Para comprar una computadora hay dos ofertas:

Con la tarjeta A descuentan el 20% y el resto se paga en 10 cuotas de \$271,60 cada una.

Con la tarjeta B se paga un anticipo de \$245,75 y 11 cuotas de \$240 cada una.

¿Cuál es el descuento de la tarjeta B?

¿Cuál es el precio de la computadora sin descuento?

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: 08/07/2013

Primer Nivel

119. Llamamos $S(n)$ a la suma de las cifras del entero n . Por ejemplo, $S(327) = 3 + 2 + 7 = 12$.

Hallar el valor de

$$A = S(1) - S(2) + S(3) - S(4) + \dots + S(2011) - S(2012).$$

(A tiene 2012 términos).

Segundo Nivel

219. En cada cara de un cubo hay escrito un número entero (puede haber repeticiones). En cada movida se eligen dos caras adyacentes del cubo (con una arista común) y se aumenta en 1 cada uno de los números escritos en esas dos caras. Hallar la condición necesaria y suficiente que debe cumplir la numeración del cubo para que sea posible, al cabo de varias movidas, terminar con un cubo con los mismos números en sus 6 caras.

Tercer Nivel

319. Se tiene una varilla de longitud 200 que se corta en N pedazos, todos de longitudes enteras. Hallar el menor valor de N tal que siempre es posible armar el borde de un rectángulo utilizando todos los N pedazos, cualquiera sean los tamaños de los pedazos en los que se partió la varilla. (No se permite partir pedazos).

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