

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: 09/09/2013

### **XXII-126 Primer Nivel**

En el grado, de los 37 chicos, sólo 9 tienen 3 hermanos pequeños y otros 7 no tienen hermanos; los demás tienen 1 ó 2 hermanos pequeños.

El otro día la maestra hizo una fiesta familiar: fueron todos los chicos y cada uno llevó a todos sus hermanos pequeños. En total eran 98 chicos.

¿Cuántos chicos del grado tienen 1 hermano pequeño?

¿Cuántos chicos del grado tienen 2 hermanos pequeños?

### **XXII- 226 Segundo nivel**

En la ciudad Del Sol un quinto de los habitantes tiene una camioneta.

De esos, la cuarta parte también tiene auto.

Hay 1200 personas que tienen los dos vehículos; este número es la sexta parte de los que tienen auto.

¿Cuántos habitantes no tienen ninguno de los dos vehículos?

### **XXII- 326 Tercer nivel**

En el interior de un cuadrado ABCD se marca un punto P.

Se une P con cada uno de los vértices del cuadrado.

Quedan determinados los triángulos: APB, BPC, CPD y APD.

Las áreas de estos triángulos son  $4\text{cm}^2$ ,  $12\text{cm}^2$ ,  $20\text{cm}^2$  y  $28\text{cm}^2$

pero no necesariamente en ese orden.

¿Cuál es el perímetro del triángulo de área  $4\text{cm}^2$ ?

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscríbete 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: 09/09/2013

## Primer Nivel

**126.** Se tienen varillas azules de 3 metros y varillas rojas de 3 metros y medio. Todas las varillas de ambos colores se cortan en trozos de medio metro. De este modo se obtienen en total más de 1000 pero menos de 1200 trozos. Además, la cantidad de trozos azules supera en 1 a la cantidad de trozos rojos. Hallar cuántas varillas de cada color hay y cuántos trozos se obtienen al cortarlas. Dar todas las posibilidades.

## Segundo Nivel

**226.** En una olimpiada hay 2012 participantes. Cada uno de ellos conoce a otros 1610. Demostrar que podemos encontrar 6 participantes tales que cada uno de ellos conoce a los otros 5.

## Tercer Nivel

**326.** Sean  $K$  y  $L$  puntos en los lados  $AB$  y  $AC$  del triángulo  $ABC$  respectivamente, tales que  $KC = AC$  y  $LB = AB$ . Sea  $M$  el punto simétrico de  $A$  respecto del lado  $BC$ . Demostrar que  $MA$  es la bisectriz del ángulo  $\widehat{KML}$ .

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