

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!!!*

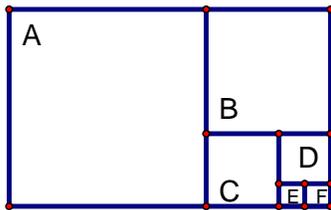
# Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini y Julia Seveso



Fecha: 16/04/2012

**Primer Nivel**  
**XXI - 106**



Un rectángulo está partido en 6 cuadrados:

A, B, C, D, E y F.

Los cuadrados E y F son iguales y tienen 8cm de perímetro.

¿Cuál es el perímetro del rectángulo?

**Segundo Nivel**

**XXI- 206**

Lucas escribe todos los números menores que 2011 que tienen la suma de las cifras igual a 18. ¿Qué números escribe Lucas? ¿Cuántos son?

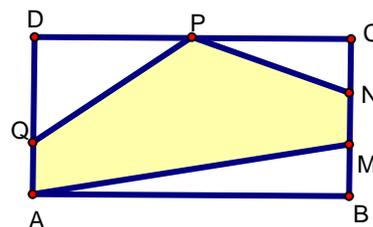
**Tercer nivel**  
**XXI - 306**

En la figura:

ABCD es un rectángulo de 108 cm de perímetro.

$$BC = \frac{1}{2} AB \quad AQ = BM = MN = NC \quad DP = PC$$

¿Cuál es el área del AMNPQ?



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: 16/04/2012

## Primer Nivel

**106.** Sea  $ABCD$  un trapecio de bases  $AB$  y  $CD$ , con  $AB$  menor que  $CD$ , y lados no paralelos  $BC$  y  $DA$ , tal que el lado  $BC$  es perpendicular a la diagonal  $BD$ . Se traza por  $A$  la perpendicular a la diagonal  $BD$ , que corta al lado  $CD$  en  $E$ . Si  $BD = DE$ ,  $BD = 36$  y  $BC = 27$ , calcular las longitudes de  $AB$  y  $CD$ .

## Segundo Nivel

**206.** Sea  $ABC$  un triángulo tal que  $\angle ABC = 15^\circ$ . Si  $D$  es un punto del lado  $AB$  tal que  $AD = AC$  y  $\angle BDC = \angle ACB$ , calcular los ángulos del triángulo  $ABC$ .

## Tercer Nivel

**306.** Sea  $ABC$  un triángulo rectángulo en  $B$ . Consideramos el punto  $D$  en  $AC$  tal que  $\angle ABD = 45^\circ$  y el punto  $E$  en  $BC$  tal que  $DE$  es perpendicular a  $BC$ . Si  $BE = 24$  y  $EC = 36$ , calcular el área del triángulo  $ABD$ .

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