

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, Gustavo Massaccesi,  
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 06/04/2015

### Primer nivel

#### XXIV-105

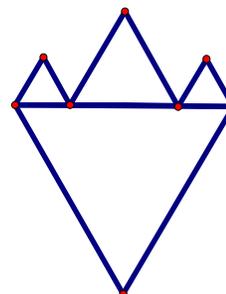
La figura está formada por 4 triángulos equiláteros:  
1 grande, 1 mediano y 2 pequeños iguales.

El lado del grande es el doble del lado del mediano.

El lado del mediano es el doble del lado del pequeño.

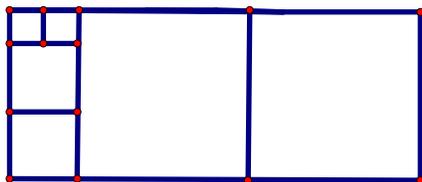
El perímetro del triángulo mediano es 36cm.

¿Cuál es el perímetro de la figura?



### Segundo nivel

#### XXIV-205



La figura está formada por:  
2 cuadrados grandes, 2 cuadrados medianos y  
2 cuadrados pequeños.

El perímetro del cuadrado mediano es 56cm.

¿Cuál es el perímetro de la figura?

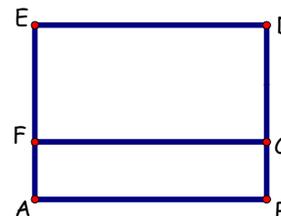
### Tercer nivel

#### XXIV-305

El rectángulo ABDE está partido en dos rectángulos  
ABCF y CDEF.

El perímetro de ABCF es 80cm.

Si  $AB = 4BC$  y  $BD = 3BC$ , ¿cuál es el área de CDEF?



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: 06/04/2015

## Primer Nivel

**105.** En un hexágono regular  $ABCDEF$  (los vértices en ese orden) trazamos las diagonales  $AE$  y  $BD$ . Sean  $H$  en  $AE$  y  $G$  en  $BD$  tales que  $ABGH$  es un cuadrado. Calcular la medida del ángulo  $\widehat{FHE}$ .

## Segundo Nivel

**205.** En un trapecio de bases  $AB=10$ ,  $BC=1$  y lados no paralelos  $AD$  y  $BC$ , se sabe que  $AD$  es perpendicular a las bases y  $AD=4$ . Sea  $P$  el punto de la base  $AB$  tal que  $\text{área}(APCD) = \text{área}(CPB)$ . Calcular las longitudes de  $AP$  y  $CP$ .

## Tercer Nivel

**305.** Juan multiplica dos números enteros positivos cuya diferencia es 202, pero comete un error y obtiene un número 1000 unidades menor que el correcto. Al dividir el resultado que obtuvo Juan por el menor de los números que debió multiplicar, el cociente es 288 y el resto es 67. Hallar los dos números que debía multiplicar Juan.

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