

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.

iiiDifunda los Problemas!!!

## Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,  
Laura Pezzatti y Ana Wykowski

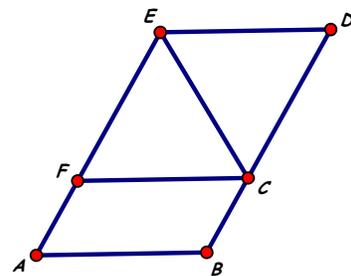


Fecha: 27/04/2015

### Primer nivel

#### XXIV-108

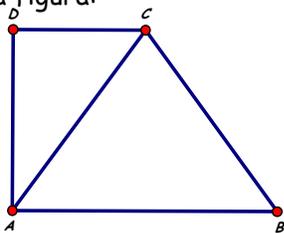
En la figura: ABDE es un paralelogramo,  
CDE y CEF son triángulos equiláteros,  $CD = 2BC$ .  
El perímetro de CDE es de 42cm.  
¿Cuál es el perímetro de ABDE?



### Segundo nivel

#### XXIV-208

En la figura:



AB es paralelo a CD, AD es perpendicular a AB,  $AB = 18\text{cm}$ ,  $AC = BC$ ,

Perímetro de ABC = 48cm,  $AD = \frac{2}{3} AB$  y  $DC = \frac{1}{2} AB$ .

¿Cuál es el perímetro de ACD? ¿Cuál es el área de ACD?

¿Cuál es el área de ABC?

### Tercer nivel

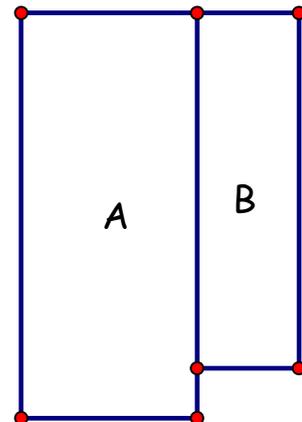
#### XXIV-308

Un terreno se partió en dos parcelas rectangulares A y B.  
El área de A es el doble del área de B.  
Para alambrar sólo la parcela A se necesitarían 230m de alambre  
y para alambrar sólo la parcela B se necesitarían 180m.

El lado largo de B es  $\frac{7}{8}$  del lado largo de A.

¿Cuánto alambre se necesita para alambrar todo el terreno?

¿Cuál es el área del terreno?



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.

*iiiDifunda los Problemas!!!*

# Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 27/04/2015

## Primer Nivel

**108.** Beatriz tiene tres dados en cuyas caras están escritas letras diferentes. Al tirar los tres dados sobre una mesa, y eligiendo cada vez solamente las letras de las caras de arriba, formó las palabras OSA, VIA, OCA, ESA, SOL, GOL, FIA, REY, SUR, MIA, PIO, ATE, FIN, VID. Determinar las seis letras de cada dado.

## Segundo Nivel

**208.** Dadas 6 bolitas: 2 blancas, 2 verdes, 2 rojas, se sabe que hay una blanca, una verde y una roja que pesan 99 g cada una y que las demás bolitas pesan 101 g cada una. Determinar el peso de cada bolita usando dos veces una balanza de dos platos.

ACLARACIÓN: Una balanza de dos platos solo informa si el plato izquierdo pesa más, igual o menos que el derecho.

## Tercer Nivel

**308.** Ana y Luca juegan al siguiente juego. Ana escribe una lista de  $n$  números enteros distintos. Luca gana si puede elegir cuatro números distintos,  $a, b, c$  y  $d$ , de modo que el número  $a + b - (c + d)$  sea múltiplo de 20.

Determinar el mínimo valor de  $n$  para el que, cualquiera que sea la lista de Ana, Luca pueda ganar.

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