

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: 18/03/2019

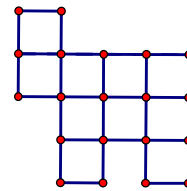
### Primer nivel

#### XXVIII-102

La figura está formada por cuadrados iguales.

Cada cuadrado tiene 80cm de perímetro.

¿Cuál es el perímetro de la figura?



### Segundo nivel

#### XXVIII-202

Se tienen dos rectángulos: R1, de lados de 3cm y 8cm y R2 de lados de 2cm y 5cm.

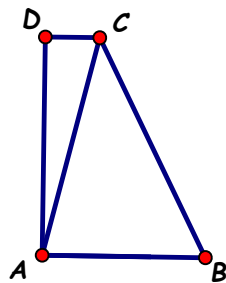
Se quiere construir un rectángulo R de modo que utilizando los tres rectángulos se pueda formar un nuevo rectángulo, sin huecos ni superposiciones.

¿Qué medidas pueden tener los lados de R? Da todas las posibilidades.

### Tercer nivel

#### XXVIII-302

En la figura:



$$AB = 3CD, AD = 32\text{cm}, \hat{DAB} = \hat{CDA} = 90^\circ.$$

$$\text{Área de } ABC = 1152\text{cm}^2.$$

¿Cuál es el área de ABCD?

¿Cuál es el área de BCD?

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 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: 18/03/2019

**102.** Hay 10 paquetes con caramelos que contienen 10 diferentes cantidades, entre 1 y 10. Ana, Bibi, Ceci, Dany y Emi reciben dos paquetes cada uno. Se sabe que Ana recibe, en total, 5 caramelos; Bibi recibe, en total, 7 caramelos; Ceci recibe, en total, 9 caramelos y Dany recibe, en total, 15 caramelos. Determinar qué paquetes recibió cada uno de los 5 chicos. Dar todas las posibilidades.

**202.** Uniendo cubitos de arista 1 se armó un cubo grande, sin huecos. Decimos que dos cubitos son vecinos si comparten una cara. Así, un cubito puede tener hasta 6 vecinos. Se sabe que la cantidad de cubitos que tienen exactamente 4 vecinos es igual a 132. Calcular la cantidad de cubitos que tienen exactamente 5 vecinos.

**302.** El entero positivo  $n$  tiene 90 dígitos todos distintos de 0 y cada uno de ellos aparece 10 veces. Se forman dos nuevos números  $a$  y  $b$ :

$a$  agregando el dígito 1 al comienzo de  $n$  y  $b$  agregando el dígito 1 al final de  $n$ . Luego se calcula

$m = \frac{b-a}{9}$ . Hallar la suma de los dígitos de  $m$ .

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