

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: 06/04/2020

### Primer nivel

XXIX-105

La figura A y la figura B están formadas por la misma cantidad de cuadraditos, todos iguales. El perímetro de la figura A es de 910cm.

a) ¿Cuál es el perímetro de la figura B?

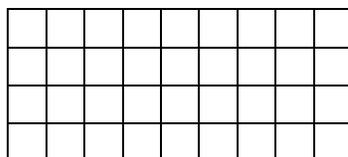


Figura A

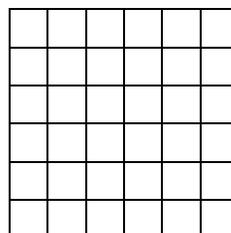


Figura B

b) ¿Qué otros rectángulos se pueden armar con los cuadraditos que forman la figura A?  
¿Cuál es el rectángulo de mayor perímetro?

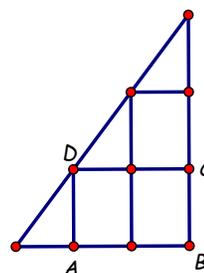
### Segundo nivel

XXIX-205

La figura está partida en  
3 rectángulos iguales y 3 triángulos iguales,

$$AB = \frac{3}{2} AD,$$

Perímetro de ABCD = 100cm. ¿Cuál es el área de la figura?



Tercer nivel

XXIX-305

En la figura:

ABCD es un paralelogramo,

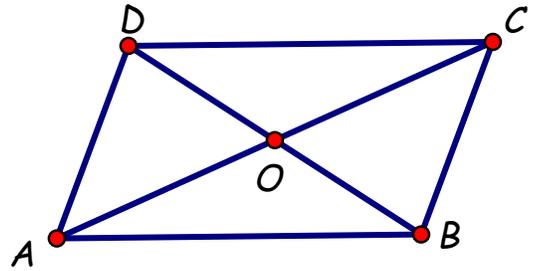
O es el punto de intersección de sus diagonales,

$\hat{BDC} = 35^\circ$ ,

$\hat{ACD} = 23^\circ$ ,

$\hat{BAD} = 69^\circ$ .

¿Cuánto miden los ángulos  $\hat{DBC}$  y  $\hat{BCA}$ ?



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: 06/04/2020

**105.** Bruno escribió la lista de todos los números enteros positivos de cuatro dígitos tales que al multiplicar sus cuatro dígitos el resultado es igual a 48. Determinar cuántos números tiene la lista de Bruno.

ACLARACIÓN: Los números pueden tener dígitos repetidos. Por ejemplo, 1434 está en la lista porque  $1 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 4 = 48$ .

**205.** Se tienen 36 bolillas numeradas del 1 al 36. Hay que distribuir las bolillas en varias cajas de modo que se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

- Cada caja contenga al menos dos bolillas.
- Siempre que se saquen dos bolillas de una misma caja, la suma de los números escritos en esas bolillas sea un múltiplo de 3.

Determinar la menor cantidad de cajas necesarias para hacer la distribución y mostrar cómo se pueden distribuir las bolillas.

**305.** En un asado se encuentran varias familias, cada una de ellas formada por un padre, una madre y algunos hijos. Cada familia tiene por lo menos un hijo, pero no más de 10 hijos. Los organizadores quieren elegir un hijo, un padre y una madre, todos de distintas familias, para darles un regalo. Hay 3630 maneras de formar estos tríos. Calcular la cantidad total de niños y la cantidad total de familias que hay en el asado.

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