

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: 12/08/2019

Primer nivel

XXVIII-120

En la figura:

$ABGF$  y  $BCDG$  son rectángulos,

$AF = EF = EG$ ,

Perímetro de  $ACDF = 240\text{cm}$ ,

Perímetro de  $BCDG = 132\text{cm}$ ,

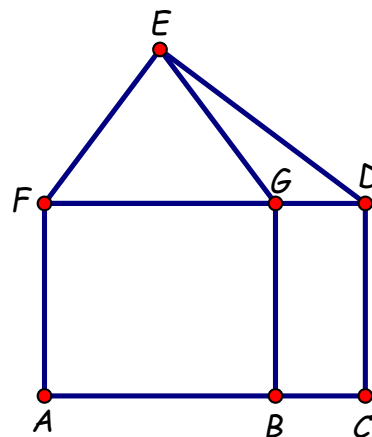
Perímetro de  $EFG = 144\text{cm}$ ,

Perímetro de  $DEG = 126\text{cm}$ .

¿Cuál es el perímetro de  $ABGF$ ?

¿Cuál es el perímetro de  $DEF$ ?

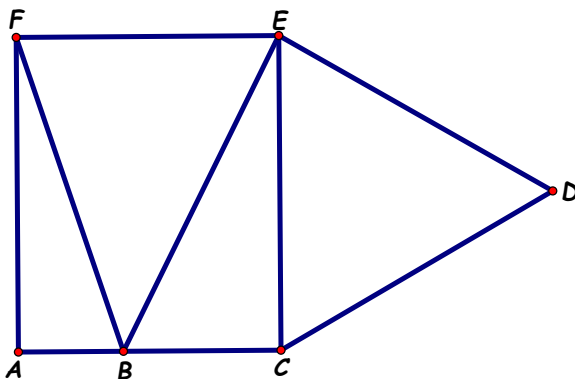
¿Cuál es el perímetro de  $BCDEG$ ?



Segundo nivel

XXVIII-220

En la figura:



$ACEF$  es un rectángulo,  
 $CDE$  es un triángulo equilátero,

$$AF = 3AB,$$

$$AC = \frac{5}{2}AB.$$

$$\text{Área de } ABF = 294\text{cm}^2.$$

¿Cuál es el perímetro de  $CDE$ ?

¿Cuál es el área de  $BCEF$ ?

¿Cuál es el área de  $BEF$ ?

**Tercer nivel**  
**XXVIII-320**

En la figura:

AC es el diámetro de la circunferencia de centro O.

B, D y E son puntos de la circunferencia.

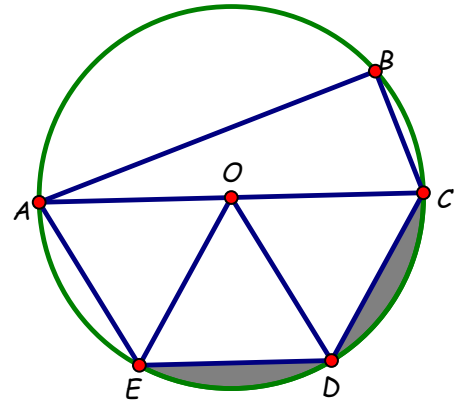
AOE, EOD y DOC son triángulos iguales.

Perímetro de ACDE = 50cm,  $\widehat{BAE} = 78^\circ$ .

¿Cuál es el área de la región sombreada?

¿Cuál es la longitud del arco AB que no contiene al punto D?

¿Cuánto mide el ángulo  $\widehat{BCO}$ ?



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

**CASIO**

CLASSWIZ



Calculadoras Electrónicas

SOLICITA UNA CAPACITACIÓN DOCENTE A: [casio.academico@todomusica.com.ar](mailto:casio.academico@todomusica.com.ar)

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: 12/08/2019

**120.** Se escriben en una fila todos los números enteros desde 1 hasta 30000:

1234567891011121314...299982999930000.

Determinar cuántas veces aparece el número 2018 en la sucesión de números escritos, o sea, cuántas veces aparecen el 2, el 0, el 1 y el 8 en forma consecutiva.

**220.** Se tiene un tablero de 2 filas y 99 columnas con dos casillas negras, como en la figura. En las casillas blancas de este tablero están escritos, en la primera fila, todos los números enteros desde 1 hasta 99 en orden creciente de izquierda a derecha, y en la segunda fila, todos los números enteros desde 100 hasta 196, en orden creciente de derecha a izquierda.

1	2	3	4	...	...	...	...	96	97	98	99
	196	195	194	...	...	...	...	102	101	100	

Se consideran las 97 parejas de números que están en una misma columna, uno arriba del otro. Determinar todas las parejas en las que el número de la segunda fila es múltiplo del número de la primera fila.

**320.** En una competencia de matemática cada participante debe elegir un conjunto de números primos distintos tales que su promedio sea 27. Ganan aquellos participantes que en su conjunto tienen al primo más grande. Determinar cuál es ese primo. Dar un ejemplo y explicar porqué no puede haber un conjunto de promedio 27 con un primo más grande.

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