

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 quienes 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!!!*

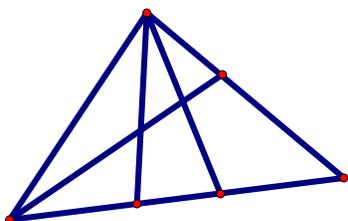
## Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini y Julia Seveso



Fecha: 15/04/2013

Primer Nivel  
XXII-107



¿Cuántos triángulos hay en esta figura?

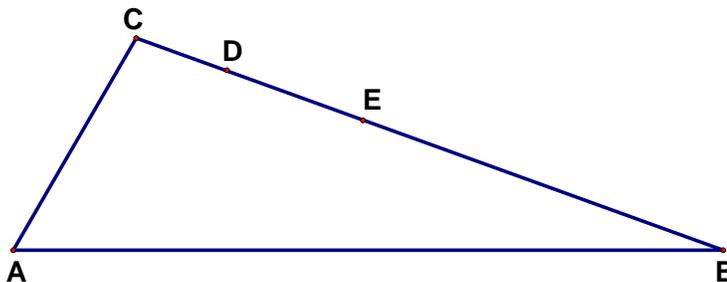
Explica cómo los contaste.

Segundo Nivel  
XXII- 207

En el triángulo ABC, el ángulo A mide  $60^\circ$ . Los puntos D y E del lado BC son tales que los ángulos  $\hat{C}AD$ ,  $\hat{D}AE$  y  $\hat{E}AB$  son iguales y  $\hat{ADE} = 120^\circ$ .

¿Cuánto miden los ángulos interiores de

$\triangle ADC$ ,  $\triangle AED$ ,  $\triangle ABE$ ,  $\triangle AEC$ , y  $\triangle ABD$ ?



Tercer nivel  
XXII- 307

Todos los días Matías come 1 ó 2 caramelos.

¿De cuántas maneras distintas puede consumir un paquete de 10 caramelos?

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 quienes 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: 15/04/2013

## Primer Nivel

**107.** Decimos que un número entero positivo es *ganador* si se puede expresar usando los cuatro dígitos 1, 7, 9 y 9 en cualquier orden, y las operaciones de suma, resta, multiplicación y división (o sea, +, -, ·, :). Cada dígito se debe usar exactamente una vez y los dígitos deben figurar separados (por ejemplo, no se puede usar 19). Se pueden usar paréntesis cuando haga falta. Está prohibido usar otros símbolos, como  $\sqrt{\quad}$  o exponentes.

Hallar el menor número entero positivo que no es ganador.

## Segundo Nivel

**207.** Un tablero de  $19 \times 19$  tiene un número entero escrito en cada casilla, de modo que si dos enteros están en casillas vecinas la resta del mayor menos el menor es 0, 1 o 2. Hallar la mayor cantidad posible de enteros distintos que puede tener el tablero. (Casillas vecinas son las que comparten un lado.)

## Tercer Nivel

**307.** En el tablero ya hay escritos 4 números. En cada casilla vacía, escribir un número entero positivo de modo que en cada fila los cinco números escritos formen una progresión aritmética y en cada columna los cinco números escritos formen una progresión aritmética.

	75			
				184
		104		
0				

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