

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: 26/09/2016

### Primer nivel

#### XXV-128

En la casa de Juan todos toman té en saquitos.

Compraron 150 cajas de té de 5 saquitos cada una. Como son muy ordenados no empiezan una caja nueva hasta que no terminan la caja anterior. Cada día utilizan la misma cantidad de saquitos de té.

Empiezan la caja 15 el tercer día. Terminan la caja 51 el octavo día. ¿Cuántos saquitos de té utilizan cada día?

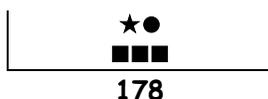
Da todas las posibilidades.

En cada caso, determina en qué día usan el último saquito de té.

### Segundo nivel

#### XXV-228

Para los tres primeros recipientes se conoce el peso total (en gramos) de los objetos que contiene.



¿Cuál es el peso total de los objetos del cuarto recipiente?

### Tercer nivel

#### XXV-328

Un local de comidas rápidas vende 3 tipos de menú: clásico (C), liviano (L) y turístico (T).

El fin de semana vendieron un total de 1200 menús por un total de \$115900.

La cantidad de menús L que vendieron representa el 20% del total de menús vendidos.

Si hubieran vendido un total de 1200 menús pero igual cantidad de cada tipo de menú, habrían obtenido un total de \$114000.

Si hubieran vendido la sexta parte de los menús L que vendieron, sin variar las cantidades de los otros tipos de menús, habrían obtenido un total de \$96900. El menú T cuesta 10% menos que el menú C.

¿Cuántos menús de cada tipo vendieron? ¿Cuál es el precio de cada tipo de menú?

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: 26/09/2016

## Primer Nivel

**128.** Los puntos  $D$  y  $E$  dividen al lado  $AB$  del triángulo equilátero  $ABC$  en tres partes iguales;  $D$  está entre  $A$  y  $E$ . El punto  $F$  del lado  $BC$  es tal que  $CF = AD$ . Hallar el valor de la suma de los ángulos  $CDF + CEF$ .

## Segundo Nivel

**228.** El rectángulo  $ABCD$  tiene lados  $AB = 3$ ,  $BC = 2$ . El punto  $P$  del lado  $AB$  es tal que la bisectriz de  $CDP$  pasa por el punto medio de  $BC$ . Hallar la longitud del segmento  $BP$ .

## Tercer Nivel

**328.** Hallar todos los pares de números naturales  $a, b$ , con  $a \neq b$ , tales que  $a + b$  y  $a \cdot b + 1$  son potencias de 2.

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