

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: 25/06/2018

### Primer nivel

#### XXVII-116

Barbi y Andrés quieren comprar un juego que cuesta \$2700. Barbi ahorró durante 20 días una cantidad fija por día. Andrés ahorró durante 20 días otra cantidad fija por día.

Entre los dos juntaron un tercio de lo que cuesta el juego.

Si Barbi hubiese ahorrado lo mismo que ahorró y Andrés hubiese ahorrado el triple de lo que ahorró, les habrían faltado \$960 para comprar el juego.

¿Cuánto ahorró Barbi por día? ¿Cuánto ahorró Andrés por día?

### Segundo nivel

#### XXVII-216

En las vacaciones Marcos quiere trabajar en el negocio de su papá.

Por 12 días de trabajo, su papá prometió darle 28 billetes de \$100 y cierta cantidad de monedas de \$2. Marcos sólo fue 7 días a trabajar; entonces el papá le dio la parte proporcional del total prometido.

Marcos recibió 16 billetes de \$100 y la cantidad prometida de monedas de \$2.

¿Cuánto dinero recibió Marcos en total?

¿Cuántas monedas recibió Marcos?

### Tercer nivel

#### XXVII-316

El puesto de la ruta tiene dos clases de frutas: sandías y melones. Vendió el 8% de las sandías y le quedaron 230 sandías. Después compró una cantidad de melones igual al 7% de los melones que tenía. Ahora en total tiene un 4% más de frutas que al principio.

Al principio, ¿cuántas frutas tenía en total?, ¿qué fracción de todas las frutas eran sandías?

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: 25/06/2018

## Primer Nivel

**116.** Hallar el menor número natural divisible por 2017 y que tiene los primeros cuatro dígitos de la izquierda iguales a 2016.

## Segundo Nivel

**216.** Varios números reales diferentes están escritos en el pizarrón. Si  $a$ ,  $b$ ,  $c$  son tres de estos números, distintos entre sí, al menos una de las sumas  $a+b$ ,  $b+c$ ,  $c+a$  también es uno de los números del pizarrón. ¿Cuál es la mayor cantidad de números que pueden estar escritos en el pizarrón?

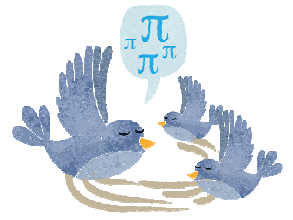
## Tercer Nivel

**316.** Diez niños de alturas distintas están parados alrededor de una circunferencia. De vez en cuando, uno de ellos se mueve a un nuevo lugar de la circunferencia, entre otros dos niños. Los niños quieren quedar acomodados tan pronto como sea posible en orden creciente en el sentido de las agujas del reloj (de menor a mayor altura). ¿Cuál es el número mínimo de movidas que garantizan esto, no importa como estén ordenados los niños al comienzo?

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



## XXII Concurso de Literatura y Matemática



### **Semana 16**

#### **Nivel Elemental A**

El entrenador más experimentado del circo necesita 40 minutos para lavar un elefante. Su hijo lleva a cabo la misma tarea en 2 horas. ¿Cuántos minutos tardarán el entrenador y su hijo en lavar 3 elefantes trabajando juntos?

#### **Nivel Elemental B**

Al aumentar en la misma proporción la longitud de los lados de un cuadrado, su área aumenta en un 69%. ¿Qué porcentaje aumentaron sus lados?

#### **Nivel Medio**

Pedro corta un cuadrado de tres días por tres días de la página de un calendario. Si la suma de las nueve fechas es divisible entre 10 y sabemos que la fecha de la esquina superior izquierda es múltiplo de 4. ¿Cuál es la fecha de la esquina inferior derecha?

#### **Nivel Superior**

Si  $S = 1 + 2 + 3 + \dots + 100$ , ¿cuántos signos + hay que cambiar por signos - para obtener 1991 en lugar de S?