

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: 19/03/2012

### **Primer Nivel**

#### **XXI - 102**

Una banda de rock está formada por un guitarrista, un baterista, un trompetista y un cantante. Para el saludo se ubican en una fila.

Si el cantante nunca puede estar ni al principio ni al final de la fila, ¿de cuántas maneras distintas pueden ubicarse? Da todas las posibilidades.

### **Segundo Nivel**

#### **XXI- 202**

Del dinero disponible para la competencia, la tercera parte se usó para gastos de organización; el resto se repartió entre los 3 primeros premios. El primero recibió \$ 800; el segundo recibió la mitad de lo que había recibido el primero y el tercero, la mitad de lo que había recibido el segundo.

¿Cuánto dinero había disponible para la competencia?

### **Tercer nivel**

#### **XXI - 302**

Entre 2013 y el próximo milenio, ¿cuántos años hay que son múltiplos de 11 pero no son múltiplos impares de 5, ni múltiplos de 7? ¿Cuáles son?

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: 19/03/2012

## Primer Nivel

**102.** En una caja hay 250 bolitas azules y 220 bolitas rojas. Fuera de la caja hay muchas bolitas con esos mismos dos colores. Contamos 1 (una) *movida* cada vez que retiramos una bolita de la caja o cada vez que agregamos una bolita a la caja. Determinar la menor cantidad de movidas que hay que hacer para que la fracción entre la cantidad de bolitas azules en la caja y la cantidad de bolitas rojas en la caja sea igual a  $\frac{4}{3}$ . Dar las cantidades de bolitas de cada color que quedaron en la caja.

## Segundo Nivel

**202.** Un profesor tomó un examen a sus 36 alumnos, que obtuvieron en promedio 13 puntos. El promedio obtenido por los 15 primeros alumnos de la lista fue de 11 puntos y el promedio de los últimos 18 fue de 15 puntos. Si las notas obtenidas por los tres alumnos restantes son tres números enteros consecutivos, calcular esas tres notas.

## Tercer Nivel

**302.** En una base de numeración desconocida, la siguiente expresión es correcta:  $15^2 = 321$ . Escribir 2011 en esa base.

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