

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: 26/03/2018

### Primer nivel

#### XXVII-103

En el país ABC hay billetes de \$2, \$5 y \$10.

Daniel vive en ABC y tiene 4 billetes que suman \$19.

¿Qué valores entre \$1 y \$19 no puede formar con los billetes que tiene?

### Segundo nivel

#### XXVII-203

La rifa de la escuela tiene números del 100 al 999.

La abuela de Martín quiere comprar un número que tenga las tres cifras impares, todas distintas, y una de ellas sea igual a 7.

¿Cuántos números puede elegir? Explica cómo los contaste.

### Tercer nivel

#### XXVII-303

Luis escribió todos los números de tres cifras, mayores que 500, que tienen una cifra igual a 8 y las otras dos cifras impares y distintas.

¿Cuántos números escribió Luis? Explica cómo los contaste.

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete 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.

*iii Difunda los Problemas!!!*

# Problemas Semanales

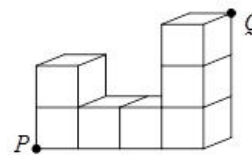
de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



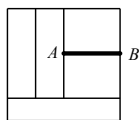
Fecha: 26/03/2018

## Primer Nivel

103. Colocamos siete cubos idénticos de lado 1 como en la figura. Calcular la distancia entre los vértices  $P$  y  $Q$ .



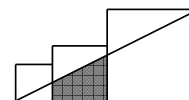
## Segundo Nivel



203. El cuadrado de la figura está dividido en cinco rectángulos de áreas iguales. Si el segmento  $AB$  mide 5, calcular el área de cada rectángulo de la división.

## Tercer Nivel

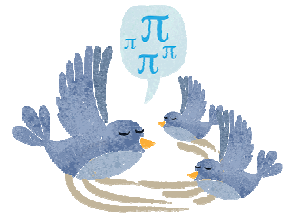
303. Los cuadrados de la figura tienen lados de longitudes 2, 3 y 5 de izquierda a derecha. Calcular la medida del área sombreada.



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



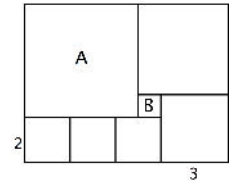
# XXII Concurso de Literatura y Matemática



## Semana 3

### Nivel Elemental A

La figura de la derecha está formada por 7 cuadrados. El cuadrado A es el más grande y el B el más pequeño. ¿En cuántos cuadrados tipo B puede ser dividido el cuadrado A?



### Nivel Elemental B

Tienes 6 barras de longitudes 1cm, 2cm, 3cm, 2015cm, 2016cm y 2017cm. ¿Cuántos triángulos diferentes puedes construir con esas barras?

### Nivel Medio:

El gerente de una tienda tiene que decidir qué precio debe colocarle a unos buzos. Un estudio de mercado le arroja los siguientes datos: si el precio de cada buzo fuese \$750, entonces 100 adolescentes comprarán estos buzos. Cada vez que el precio se incremente en \$50 entonces 20 adolescentes menos comprarán estos buzos. Sin embargo, cada vez que al precio se le resten \$50, serán vendidos 20 buzos más. Estos buzos le cuestan a la tienda \$300 cada uno. ¿Cuál es el precio de venta que proporciona las mayores ganancias?

### Nivel Superior:

Tres deportistas participaron en una carrera: Miguel, Fernando y Sebastián. Inmediatamente después del comienzo, Miguel iba primero, Fernando segundo y Sebastián tercero. Durante la carrera, Miguel y Fernando se pasaron uno al otro 9 veces, Fernando y Sebastián lo hicieron 10 veces, y Miguel y Sebastián 11. ¿En qué orden finalizó la carrera?