

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: 29/05/2017

Primer nivel

XXVI-113

En el kiosco de la escuela, ayer por 6 turrone y 1 botella de agua se pagó \$53.

Hoy hay una promoción "3x2 en turrone": por 6 turrone y 1 botella de agua hay que pagar \$41.

¿Cuál es el precio de un turrón? ¿Cuál es el precio de una botella de agua?

Segundo nivel

XXVI-213

Andrés tiene una bolsa con menos de 100 caramelos.

Si los divide por partes iguales en 5 bolsitas le sobran 3, y si los reparte en 11 bolsitas le sobran 7.

¿Cuántos caramelos puede tener la bolsa de Andrés? Da todas las posibilidades.

Tercer nivel

XXVI-313

En el periódico de Lluvilandia se informó que en 2016, el promedio de precipitaciones mensuales fue de 123 mm. Se encontraron estos registros

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic
		86mm	96mm	78mm	89mm	93mm	104mm	181mm	145mm	176mm	103mm

Los registros de enero y febrero se borraron.

Se estima que en febrero llovió un 50% más que en enero.

¿Cuántos mm llovieron en Lluvilandia en enero de 2016?

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: 29/05/2017

Primer Nivel

113. En una competición deportiva en la que se realizan varias pruebas, solo participan los tres atletas A , B , C . En cada prueba, el ganador recibe x puntos, el segundo recibe y puntos y el tercero recibe z puntos. No hay empates, y los números x , y , z son enteros positivos distintos con x mayor que y , e y mayor que z .

Al terminar la competición resulta que A ha acumulado 20 puntos, B ha acumulado 10 puntos y C ha acumulado 9 puntos. Sabemos que el atleta A fue segundo en la prueba de 100 metros. Determinar cuál de los tres atletas resultó segundo en la prueba de salto.

Segundo Nivel

213. En el pizarrón están escritos los 400 números enteros 1, 2, 3, ..., 399, 400. Luis borra 100 de estos números, luego Martín borra otros 100. Martín gana si la suma de los 200 números borrados es igual a la suma de los no borrados; en otro caso, gana Luis. ¿Cuál de los dos tiene estrategia ganadora?

¿Y si Luis borra 101 números y Martín borra 99?

En cada caso, explicar cómo puede asegurarse la victoria el jugador que tiene la estrategia ganadora.

Tercer Nivel

313. En el triángulo acutángulo ABC , la altura trazada desde A corta al lado BC en D , y M es el punto medio de AC . Supongamos que X es un punto tal que $\widehat{AXB} = \widehat{DXM} = 90^\circ$ (suponer que X y C están en semiplanos opuestos respecto de la recta BM). Demostrar que $X\widehat{M}B = 2M\widehat{B}C$.

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