

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!!!

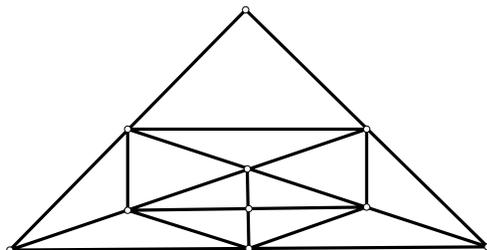
Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini y Julia Seveso



Fecha: 23/03/2009

Primer Nivel
103.



¿Cuántos triángulos hay en la figura?
Explica cómo los contaste.

Segundo Nivel

203. En el bar de la escuela, ofrecen bebidas y golosinas.

Las bebidas son: té, café, mate cocido y chocolate, que se pueden tomar con azúcar o sin azúcar. Las golosinas son: alfajores, bombones y chupetines.

Vale quiere elegir una bebida y una golosina.

¿De cuántas maneras puede hacerlo? Indica cuáles son.

Tercer Nivel

303. En el hipermercado, por 6 sillas para el jardín el Sr. Pérez pagó \$126.

Por una promoción especial, ese día, a los muebles para el jardín se le descontaban $\frac{2}{5}$ del precio de lista.

¿Cuál era el precio de lista de una de las sillas que compró el Sr. Pérez?

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 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: 23/03/2009

Primer Nivel

103. Sea ABC un triángulo. La bisectriz del ángulo \hat{B} corta al lado AC en D y la bisectriz del ángulo \hat{C} corta al lado AB en E . Sea I el punto en el que se cortan estas dos bisectrices. Si $\hat{EID} = 110^\circ$, calcular la medida del ángulo \hat{A} .

Segundo Nivel

203. Sea ABC un triángulo isósceles con $AC = BC$ y \hat{ACB} menor que 60° . Sean M y N puntos en los lados AC y BC respectivamente tales que $BM = AN = AB$. Además, si K es el punto de intersección de los segmentos AN y BM , se tiene $AK = BK = AM = BN$. Calcular las medidas de los ángulos del triángulo ABC .

Tercer Nivel

303. Sea $ABCD$ un rectángulo con $BC < CD$ y M, N los puntos medios de los lados BC y CD , respectivamente. Este rectángulo es tal que el triángulo AMN es rectángulo con $M\hat{N}A = 90^\circ$. Si $BC = 5$, calcular la medida de CD .

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

Torneo de Computación y Matemática 2008

Problemas Semanales



Fecha: 23/03/2009

XII-103

Un avión modelo AB529-350 debe volar desde Ushuaia hasta Formosa (4151km) en menos de 5 horas y media. El tanque de dicho avión contiene 23912 litros de combustible.

Volando a velocidad constante V (en km/h), la fórmula que determina el consumo de combustible del modelo AB529-350 es $V^2 / 16 - 105 \cdot V + 44500$, que indica cuántos litros de combustible necesita para recorrer 100 km. Este modelo puede alcanzar hasta 912 km/h.

Hallar alguna velocidad a la que el avión pueda hacer dicho viaje.

XII-203

Sean A ; B y C tres números enteros positivos tales que $20 \cdot A + 3 \cdot B + 2003 \cdot C = 21633600$. Además B es múltiplo de A y también se sabe que C es múltiplo de B . Encontrar todas las posibilidades.

XII-303

Una feliz pareja japonesa fue a comprar souvenirs de casamiento. Había cuatro modelos, por valor de 110, 134, 165 y 177 yenes por unidad. Tres modelos les gustaron mucho, pero el restante les pareció desafortunado. Así que decidieron comprar varios souvenirs de cada uno de los tres modelos que les gustaron y ninguno del restante. En total gastaron 7590 yenes. ¿Cuál es el modelo que no les gustó?

Comentario C y M de la semana:

A veces aparecen problemas que se pueden resolver con ayuda de la computadora o sólo con lápiz y papel. Está bueno tratar de hacer las dos soluciones y compararlas. Por ejemplo en longitud, dificultad, errores cometidos.