

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

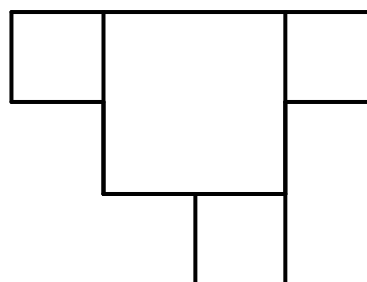


Fecha: 22/03/2010

Primer Nivel

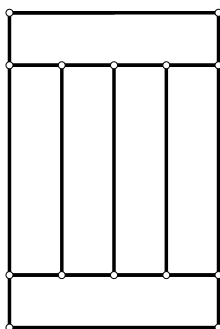
XIX-103

El cuadrado grande tiene 72 cm de perímetro.
Los cuadrados pequeños tienen lado igual a la mitad del lado del cuadrado grande.
¿Cuál es el perímetro de la figura?



Segundo Nivel

XIX-203



Juan tiene varias tiras de cartón rectangulares e iguales.
Con 6 de esas tiras armó este rectángulo de 140 cm de perímetro.
¿Cuánto miden los lados de cada tira rectangular?

Tercer Nivel

XIX-303

¿Cuántos números, menores que 10000 no tienen el 1 entre sus dígitos?

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

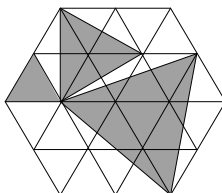
de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 22/03/2010

Primer Nivel

103. En la figura se muestra un hexágono formado por 24 triángulos equiláteros de lado 1. El área sombreada está formada por 3 triángulos equiláteros de distintos tamaños. Si S es el área sombreada y B es el área blanca del hexágono, calcular $\frac{B}{S}$.



Segundo Nivel

203. Sea $ABCD$ un cuadrado de lados $AB = BC = CD = DA = 16$, y P un punto en el lado BC . La recta perpendicular a AP trazada por A corta a la prolongación del lado CD en Q . Si $AP = 20$, calcular DQ .

Tercer Nivel

303. Sea $ABCD$ un rombo y P, Q, R, S puntos en los lados AB, BC, CD, DA , respectivamente, tales que $PQRS$ es un cuadrado de lado 2.

Si $\frac{AP}{PB} = \frac{CQ}{QB} = \frac{AS}{SD} = \frac{CR}{RD} = \frac{1}{2}$, calcular el lado del rombo $ABCD$.

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 2010

Problemas Semanales



Fecha: 22/03/2010

XIII-103

¿Cuántos números enteros positivos menores que 1020 tienen como únicos factores primos al 2; 3 ó 7? (Por ejemplo: 2; 8; 21; 63; 84; ...)
(Nota: los números enteros positivos son 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; ...)

XIII-203

¿Cuántos pares de números enteros (a, b) existen tales que $0 < a < b < 1000$ y además

$$a + (a+1) + \dots + (b-1) + b$$

es múltiplo de 30?

XIII-303

¿De cuántas formas distintas se pueden elegir cuatro números enteros positivos A, B, C, D tales que son todos distintos entre sí y además A divide a B , B divide a C , C divide a D y D divide a 100?

Comentario CyM de la semana:

Las computadoras no son inteligentes: no piensan. Pero son muy rápidas, y jamás se aburren. Podemos programarlas. Cuando las programamos, hacen *exactamente* todo lo que les decimos que hagan (que no siempre es lo que queremos que hagan, lamentablemente).