

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!!!

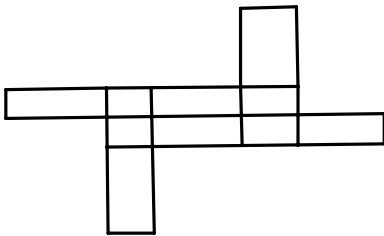
Problemas

de Graciela Ferrarini y Julia Seveso



Fecha: 25/03/2008

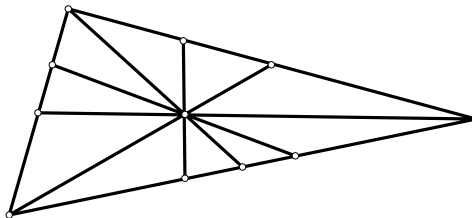
XVII-103 Primer Nivel



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

XVII-203 Segundo Nivel

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



XVII-303 Tercer Nivel

Completar con los dígitos 1 - 2 - 3 - 4 - 5 y 6,
de modo que en cada fila, en cada columna y
en cada rectángulo 2x3, no se repitan dígitos.

1				6	
	5				3
		3	1		
2				4	
	4				2
	2	6	4	5	

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

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 25/03/2008

103. Sea AB el diámetro de una semicircunferencia de centro O . Consideramos en la semicircunferencia dos puntos M y N tales que $\widehat{MON} = 90^\circ$ y M está en el arco \widehat{AN} . Sean P y Q en la semicircunferencia tales que OP es bisectriz del ángulo \widehat{AON} y OQ es bisectriz del ángulo \widehat{BOM} . Si OM es bisectriz del ángulo \widehat{AOP} , calcular la medida del ángulo \widehat{QON} .

203. Sea ABC un triángulo equilátero y sea M un punto en el lado BC . Se traza por M la perpendicular al lado AC que corta al lado AC en P y a la recta AB en Q . Sea N el punto medio de MQ . Si $PC = 7$ y $BN = 15$, calcular el lado del triángulo ABC .

303. Sean ABC y ABD dos triángulos unidos por su lado AB . El triángulo ABC tiene $\widehat{BAC} = 90^\circ$ y $AB = 2AC$. El triángulo ABD tiene $\widehat{ADB} = 90^\circ$ y $AD = BD$. El segmento CD corta al segmento AB en O . Calcular BO si se sabe que $AC = 4$.

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

Torneo de Computación y Matemática 2008

Problemas



Fecha: 25/08/2008

XI-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; ...)

XI-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?

XI-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 C y M 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).