

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: 30/04/2007

XVI - 107 PRIMER NIVEL

En el jardín de Delfina hay 6 rosales. Este invierno, el jardinero los podó, dejándoles 5 ramas gruesas a cada uno. En la primavera, de cada rama gruesa brotaron 4 ramas delgadas, cada una de estas ramas produjo un ramillete de 3 rosas.

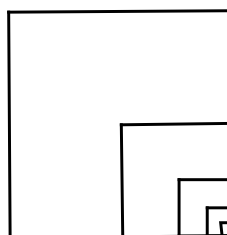
Hoy todas estas rosas están abiertas. ¿Cuántas son?

XVI-207 SEGUNDO NIVEL

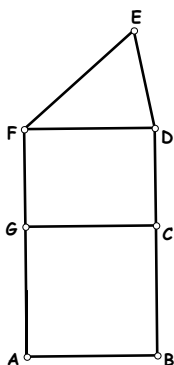
El diseño está formado por 5 cuadrados. Ordenados de mayor a menor, el lado de cada uno es la mitad del lado del anterior.

Para ribetear todos los lados que se ven se emplearon 376 cm de cinta.

¿Cuánto mide el lado del cuadrado más grande?



XVI - 307 TERCER NIVEL



La figura, de 306 cm^2 de área, está partida en un cuadrado, un rectángulo y un triángulo.

El área del triángulo DEF es las tres octavas partes del área del cuadrado ABCG.

El área del rectángulo CDFG es el doble del área del triángulo DEF.

¿Cuánto miden los lados del rectángulo ABDF?

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribite 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: 30/04/2007

XXIV-107.

Consideramos la lista de los números enteros mayores que 1 que son múltiplos de 9 y tienen todos sus dígitos pares (pueden repetirse dígitos). La lista está ordenada de menor a mayor. ¿Cuáles son los 11 primeros números de esta lista?

Nota: El cero es par.

XXIV-207.

Dado un número de tres cifras, se considera el número de tres cifras que resulta de escribir el dado de derecha a izquierda (abc y cba) y se los multiplica. Si el resultado es 92565, hallar los números de tres cifras que se han multiplicado.

XXIV-307.

Se tienen 2006 tarjetas numeradas de 1 a 2006 (un número distinto en cada tarjeta). Determinar si es posible repartir todas las tarjetas en dos grupos con la misma cantidad de tarjetas cada uno, de modo que la suma de los números de las tarjetas de uno de los grupos sea exactamente igual al doble de la suma de los números de las tarjetas del otro grupo. ¿Y si en lugar de 2006 las tarjetas son 2008, numeradas del 1 al 2008?

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 2007

Problemas Semanales



Fecha: 30/04/2007

X-107

Un grupo de alumnos visita una exposición y como son muchos les hacen un descuento de \$10 a cada uno, y en total pagan \$1232. Si hubieran faltado 10 de ellos, no tendrían el descuento y deberían pagar en total \$1292. ¿Cuántos alumnos visitaron la exposición?

Nota: El precio de la exposición es un número entero.

X-207

Encontrar tres números enteros positivos X; Y y Z , tales que

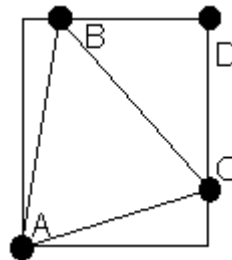
$$(X + Y) \cdot (Y + Z) \cdot (Z + X) = 83334$$

X-307

Se tiene un campo rectangular, A y D son dos de sus vértices, B y C son dos puntos de sus lados, como en la figura.

Se sabe que la distancia de A a C es $\sqrt{770770}$, la distancia de B a C es $\sqrt{314749}$ y la de A a B es $\sqrt{404685}$. Además se sabe que la longitud de los lados del campo son un número entero, y la distancia de B a D y la distancia de C a D son también enteros.

Hallar la longitud de los lados del campo.



Comentario CyM de la semana:

Los problemas de conteo son siempre traicioneros. Con computadora o sin ella. Es bueno revisarlos siempre aun otra vez más.