

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: 26/03/2007

XVI - 102 PRIMER NIVEL

Se tienen dos tableros con 72 lámparas cada uno. El primero tiene todas las lámparas encendidas, el segundo, las tiene todas apagadas.

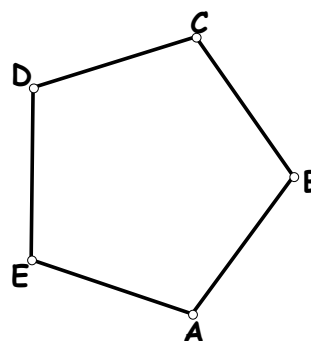
Cada vez que se apagan 6 lámparas del primero, se encienden 3 lámparas del segundo.

Esta operación se repite hasta que los dos tableros tienen igual número de lámparas encendidas.

Al final, ¿cuántas lámparas quedan encendidas en cada tablero?

XVI-202 SEGUNDO NIVEL

En el pentágono ABCDE se trazaron todas las diagonales desde el vértice A y todas las diagonales desde el vértice B. Identifica todos los triángulos que quedaron dibujados. ¿Cuántos son?



XVI - 302 TERCER NIVEL

La familia de Agustín está formada por su mamá, su papá y él.

El promedio de alturas de su familia es 1,66 m.

El promedio de alturas de sus padres es 1,76m.

¿Cuánto mide Agustín?

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: 26/03/2007

XXIV-102.

Emilio tiene una bolsa con dos clases de caramelos, de frutilla y de leche. Le regala la quinta parte de los caramelos de leche a su hermanito y resulta que la cantidad de caramelos de leche que quedan en la bolsa es igual a $\frac{2}{3}$ de la cantidad de caramelos de frutilla de la bolsa. Luego le regala 56 caramelos de frutilla a sus compañeros de clase. Así, en la bolsa la cantidad de los caramelos de frutilla es igual a $\frac{4}{5}$ de los de leche. ¿Cuántos caramelos de cada clase quedan en la bolsa?

XXIV-202.

Un pequeño avión tarda 7 horas más que otro en ir de A a B . Las velocidades de los dos aviones son 660 km/h y 275 km/h. Calcular la distancia entre A y B .

XXIV-302.

En un parque sólo hay gatos de dos colores: completamente blancos y completamente negros. Algunos son machos y los otros, hembras. Los machos son el 55% del total de los gatos del parque. La proporción entre machos blancos y machos negros es igual a la proporción entre gatos blancos y gatos negros. Hallar la proporción entre machos blancos y hembras blancas.

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

Torneo de Computación y Matemática 2007

Problemas Semanales



Fecha: 26/03/2007

X-102

Encontrar todos los números enteros positivos D entre 1000 y 10000 tales que D es múltiplo de 23 y D es divisor de 480861 .

X-202

Encontrar todas los pares de números de cuatro cifras de la forma (R2D2 ; C3PO) tales que el producto $R2D2 \cdot C3PO$ es un número que termina en 7094.

Nota: O es la letra 'O', no es un 0 (cero).

X-302

Un número entero positivo es *suertudo* cuando la suma de sus cifras es 7 (por ejemplo 7; 133; 700; 1111111; ...)

Encontrar el menor número entero positivo que tenga por lo menos siete divisores positivos suertudos distintos.

Comentario CyM de la semana:

Una computadora razonable, ni demasiado vieja ni demasiado sofisticada, puede hacer entre varios cientos y varios miles de millones de operaciones simples por *segundo*, sin equivocarse. Así que son útiles para resolver problemas por tanteo, por ejemplo. Si quisiéramos hacer esas mismas cuentas a mano, a una por segundo, tardaríamos unos 30 años, sin detenernos para dormir o descansar.

Olimpiada Matemática Argentina - Torneo de Computación y Matemática

Santa Fe 3312, 9 D - (C1425BGV) Bs. As. - tel/fax:(11)48266900 -
email: cym@oma.org.ar - <http://www.oma.org.ar/nacional/cym/>