

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: 07/05/2012

Primer Nivel

XXI - 109

Sofi escribe todos los números pares, menores que 2011 y que tienen la suma de las cifras igual a 18. ¿Qué números escribe Sofi? ¿Cuántos son?

Segundo Nivel

XXI- 209

Para la limpieza de un edificio de oficinas se contratan 8 trabajadores.

Para limpiar ventanas se necesitan 5, para limpiar alfombras se necesitan 2 y 1 para el resto de las tareas.

¿De cuántas maneras distintas se pueden asignar tareas a estos 8 trabajadores?

Tercer nivel

XXI - 309

En el bar de Javier, las botellas vacías se guardan en cajones. Cada cajón contiene 6 botellas iguales.

Hay 18 botellas de naranja, 12 de pomelo y 12 de lima-limón, todas vacías, para guardar en cajones.

Javier quiere apilar estos cajones, ¿de cuántas maneras puede hacerlo?

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: 07/05/2012

Primer Nivel

109. Alrededor de una circunferencia están escritos los números enteros desde 1 hasta 2010 de manera que si recorremos la circunferencia en sentido horario los números crecen y decrecen alternadamente. ¿Puede ocurrir que todas las diferencias entre dos números consecutivos de la circunferencia sean impares? Si la respuesta es sí, dar un ejemplo de tal distribución; si la respuesta es no, explicar el porqué.

Segundo Nivel

209. Alrededor de una circunferencia hay 100 puntos blancos. Sea k un entero, con $2 \leq k \leq 50$. En cada movida, se elige un bloque de k puntos adyacentes tales que el primero y el último sean blancos, y se pintan esos dos puntos de negro. Determinar para qué valores de k es posible que al cabo de 50 movidas todos los 100 puntos estén pintados de negro.

Tercer Nivel

309. En un tablero de $m \times n$ las filas se numeran de 1 a m y las columnas de 1 a n . En cada casilla se escribe el resultado de multiplicar el número de la fila por el de la columna. Luego se quitan las casillas interiores del rectángulo de $(m - 2) \times (n - 2)$, dejando un marco de ancho 1. Las casillas de este marco se pintan alternativamente de blanco y negro. Si m y n son ambos impares, calcular la resta de la suma de los números de las casillas negras menos la suma de los números de las casillas blancas.

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