

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 quiénes 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.

Problemas Semanales

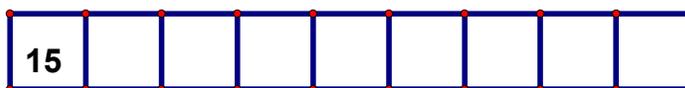
de Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 13/10/2014

Primer nivel

XXIII-130



Dora escribe un número en cada casilla del tablero.

En la primera casilla escribe el número 15. Para completar cada una de las casillas, suma 1 o resta 1 al número de la casilla anterior.

¿De cuántas maneras puede completar el tablero para que en la última casilla también quede el número 15? Explica cómo las contaste.

Segundo nivel

XXIII-230

Diego escribe números menores que 99999 que tienen todas sus cifras distintas de 1.

Cuando multiplica todas las cifras de cualquiera de los números que escribe, obtiene siempre como resultado 168. ¿Cuántos números distintos puede escribir Diego?

Explica cómo los contaste.

Tercer nivel

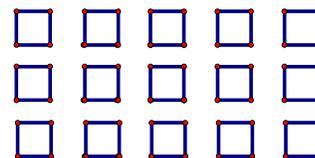
XXIII-330

El microcine tiene 3 filas de 5 asientos cada una.

Cuando Laura entra, quedan 5 asientos vacíos.

Los asientos vacíos no están ni uno al lado del otro ni uno detrás del otro.

¿De cuántas maneras distintas pueden estar ubicados los 5 asientos vacíos que encuentra Laura? Explica cómo las contaste.



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 quiénes 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: 13/10/2014

Primer Nivel

130. En una fila hay 20 monedas aparentemente iguales. Una de ellas pesa 9 gramos y la siguiente, a su derecha, pesa 11 gramos. Las otras 18 monedas pesan 10 gramos cada una. Describir cómo se determina la moneda de 11 gramos mediante a lo sumo 3 pesadas en una balanza de platos.

ACLARACIÓN: Una balanza de platos solo informa si el plato izquierdo pesa más, igual o menos que el derecho.

Segundo Nivel

230. En un colegio de doble escolaridad, por la mañana el profesor de lengua dividió a los alumnos en 200 grupos para realizar una actividad. Por la tarde, el profesor de matemática dividió a los mismos alumnos en 300 grupos para otra actividad. Diremos que un alumno es *especial* si el grupo al que perteneció a la tarde es de menor tamaño que el grupo al que perteneció a la mañana. Hallar el número mínimo de alumnos especiales que puede haber en el colegio.

ACLARACIÓN: Cada grupo tiene por lo menos un alumno.

Tercer Nivel

330. Sean $x \geq 5$, $y \geq 6$, $z \geq 7$ y $x^2 + y^2 + z^2 \geq 125$. Hallar el mínimo de $x + y + z$.

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