

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 Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 23/08/2021

Primer nivel

XXX-121 Manuel escribe la lista de todos los números menores que 4000, que cumplen todas estas condiciones:

- * son impares
- * tienen exactamente una cifra igual a 1
- * tienen exactamente una cifra igual a 2
- * la cifra 1 y la cifra 2 están una al lado de la otra

¿Cuántos números hay en la lista?

Segundo nivel

XXX-221 Matías escribe la lista de todos los números impares que están entre 200 y 2020 y no tienen ningún dígito 5.

¿Cuántos números hay en la lista?

Respuesta:

Razonamientos y Cálculos:

.....
.....

Tercer nivel

XXX-321 En cada casilla de este tablero Mariana quiere escribir un número de manera que al multiplicar los tres números que escribió, el resultado sea 84.

¿Cuántos tableros distintos puede obtener?

T A B L E R O		

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: 23/08/2021

121. Diremos que una circunferencia corta a un rectángulo de *modo apropiado* si corta a cada lado del cuadrilátero en dos puntos interiores distintos. Determinar si para cada cuadrilátero convexo existe por lo menos una circunferencia que lo corta de modo apropiado.

221. Determinar para qué enteros N es posible escribir números reales en las casillas de un tablero de $N \times N$ de manera que al hacer todas las sumas de dos números escritos en casillas adyacentes del tablero se obtengan todos los enteros de 1 a $2(N-1)N$, cada uno solo una vez.

321. Determina si existen 100 enteros positivos distintos tales que el cubo de uno de ellos es igual a la suma de los cubos de los 99 restantes.