

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,
y Ana Wykowski



Fecha: 10/07/2023

Primer nivel

XXXII - 119. Completar el tablero de 2×3 con seis dígitos distintos, de manera que las sumas indicadas sean correctas. Dar todas las posibilidades.

			Suma 15
			Suma 8
Suma 6	Suma 8	Suma 9	

Segundo nivel

XXXII - 219. Adriana tiene 11 varillas que miden 1cm, 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm, 7cm, 8cm, 9cm, 10cm y 11cm.

Quiere construir un cuadrado usando todas o algunas de las varillas. Cada lado puede estar formado por una o varias varillas.

¿Cuáles son los perímetros de los cuadrados que puede construir?

Dar todas las posibilidades.

Para cada uno de los perímetros, indicar con qué varillas forma los lados del cuadrado.

Tercer nivel

XXXII - 319. En una caja hay sólo lápices azules, rojos y negros.

La cantidad de lápices azules es un 40% menor que la cantidad de lápices rojos.

La cantidad de lápices rojos es un 75% mayor que la cantidad de lápices negros.

La quinta parte de la cantidad de lápices rojos excede en 60 a la séptima parte de la cantidad de lápices azules.

¿Cuántos lápices rojos más que negros hay?

¿Cuántos lápices hay en total en la caja?

Por cada 20 lápices negros, ¿cuántos lápices azules hay en la caja?

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.

iii Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 10/07/2023

119. Determinar todos los números de cinco dígitos $abcde$, divisibles por 9 y tales que $ace - bda = 760$, donde ace y bda son dos números de tres dígitos cada uno.

Nota. Los dígitos de $abcde$ no son necesariamente distintos.

219. Determinar todas las fracciones $\frac{a}{b}$, con $1 \leq a < b \leq 9$, para las que existe un dígito d distinto de

cero tal que $\frac{\widehat{ad}}{\widehat{db}} = \frac{a}{b}$, donde \widehat{ab} y \widehat{db} son números de dos dígitos.

ACLARACIÓN: La expresión \widehat{xy} indica el número de dos dígitos que tiene y en las unidades y x en las decenas.

319. Se tienen 2022 puntos del plano entre los que no hay tres alineados. Primero se distribuyen estos puntos en 20 grupos de modo que cada grupo tenga diferente cantidad de puntos y luego se cuenta el número de triángulos que tienen sus tres vértices en grupos distintos. El objetivo es que el número de tales triángulos sea lo mayor posible. ¿Cómo se deben distribuir los puntos en los grupos para lograr el objetivo?