

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, Eduardo Honoré,
Gabriela Jerónimo y Ana Wykowski



Fecha: 24/03/2025

Primer nivel

XXXIV-103

En el estante de las frutas, hay banana, durazno, frutilla y manzana; en el estante de las verduras, hay cebolla, lechuga, papa y tomate. Cami quiere elegir 3 frutas distintas y 2 verduras distintas.

¿De cuántas maneras puede hacerlo? Explica cómo las contaste.

Segundo nivel

XXXIV - 203

Sofía escribió la lista de todos los números de 3 cifras que cumplen estas condiciones:

No tienen cifras repetidas.

La última cifra es igual a la suma de las dos primeras cifras.

¿Cuántos números escribió Sofía? Explica cómo los contaste.

Tercer nivel

XXXIV - 303

Lucía escribe en su cuaderno todos los números de 3 cifras que cumplen estas condiciones:

- son impares,
- son menores que 300,
- todas sus cifras son distintas,
- no tienen ninguna cifra igual a 0.

¿Cuántos números escribió Lucía? Explica cómo los contaste.

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.

iiiDifunda los Problemas!!!

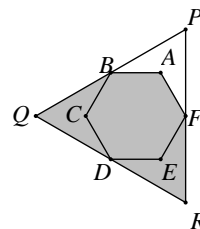
Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 24/03/2025

XLII - 103. En el triángulo equilátero PQR , se dibujó un hexágono regular $ABCDEF$ donde B , D y F son los puntos medios de los lados PQ , QR y PR , como se muestra en la figura.



Se sabe que área $(PQR) = 60$. Calcular el área del pentágono $ABQRF$.

XLII - 203. Dado el cuadrado $ABCD$, de lados AB , BC , CD y DA , se traza una recta r que pasa por B y corta al lado AD , y se traza una recta r' , paralela a r , que pasa por C . Se traza desde A la perpendicular a r , que la corta en X y se traza desde B la perpendicular a r' que la corta en Y . Se sabe que $AX = 27$ y $BY = 36$. Calcular la medida del lado del cuadrado $ABCD$.

XLII - 303. Sea $ABCD$ un cuadrilátero convexo de diagonales $AC = 6$ y $BD = 5$.

Sean K , L , M y N los puntos medios de los lados AB , BC , CD y DA respectivamente. Calcular el perímetro del cuadrilátero $KLMN$.

ACLARACIÓN: Un cuadrilátero se llama *convexo* si sus cuatro ángulos miden menos de 180° .