

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: 11/08/2025

Primer nivel

XXXIV- 120. En la figura:

AZXP, PXTR, RTSD y ZBCS son rectángulos iguales

ADEF es un rectángulo

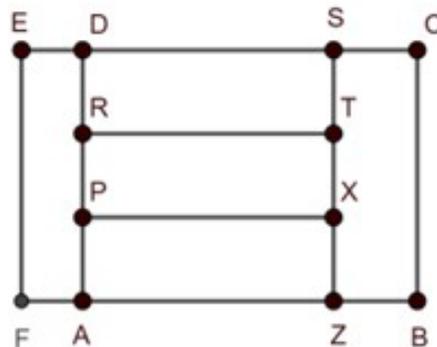
Perímetro de ZBCS = 96cm

Perímetro de ADEF = $\frac{3}{4}$ Perímetro de PXSD

¿Cuál es el perímetro de ABCD?

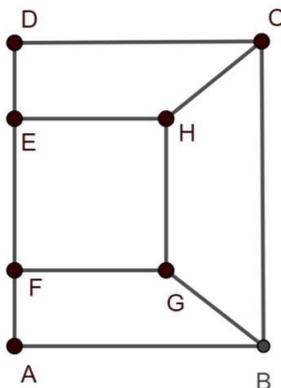
¿Cuál es el perímetro de BCEF?

¿Cuál es el perímetro de EFZS?



Segundo nivel

XXXIV - 220. En la figura:



ABCD es un rectángulo y EFGH es un cuadrado $AD = 2EF$

$AF = ED$

Área de EFGH = 324cm² Perímetro de ABCD = 132cm

Perímetro de BCHG = 84cm

¿Cuál es el perímetro de ABGF?

¿Cuál es el área de ABGF?

¿Cuál es el área de CDFG?

¿Cuál es el área de BDG?

Tercer nivel

XXXIV - 320. En la figura:

AMND es un rectángulo $AB=BE=CE=CD$ $AM=AB$

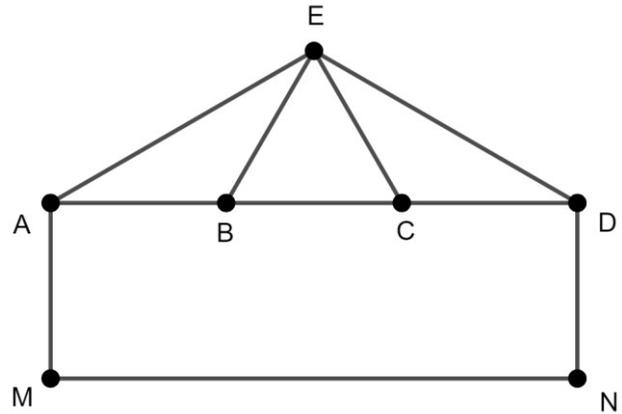
Área de AMND = 768cm^2 ángulo $ABE = \text{ángulo } DCE = 120^\circ$

¿Cuál es el área de ADE?

¿Cuál es el perímetro de ADE?

¿Cuál es el área de AMBE?

¿Cuál es el área de AME?



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: 11/08/2025

XLII - 120. A cada número entero positivo de seis dígitos, con todos sus dígitos distintos de cero, le asociamos su número *amigo* de seis dígitos de la siguiente manera: los tres primeros dígitos del nuevo número son iguales a los tres primeros dígitos del viejo número, pero en el orden inverso y los tres últimos dígitos del nuevo número son iguales a los tres últimos dígitos del viejo número, pero en el orden inverso. Por ejemplo, el amigo de 235823 es 532328 y el amigo de 111416 es 111614.

Determinar cuántos son los números que resultan mayores que su número amigo

XLII - 220. En un tablero de 99×99 dividido en 99^2 casillas de 1×1 hay que ubicar fichas de dominó de 2×1 , sin superposiciones y sin que sobresalgan del tablero, de modo que quede exactamente una casilla vacía. A continuación, Facu realiza repetidas veces el siguiente procedimiento: desliza una ficha que sea vecina a la casilla vacía hasta cubrirla y deja una nueva casilla vacía; tiene prohibido mover una ficha más de una vez. Determinar la mayor cantidad de movidas que puede hacer y dar una configuración en la que esa sea la cantidad de movidas posibles de Facu.

ACLARACIÓN. En el tablero de 3×3 que se muestra en la figura, Facu puede mover a lo sumo dos fichas: primero desliza la *D* hacia la derecha y luego la *A* hacia abajo.

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
<i>D</i>		

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
	<i>D</i>	

	<i>B</i>	<i>C</i>
<i>A</i>		<i>D</i>

XLII - 320. Un conjunto *A* de números enteros positivos distintos se dice *no cuadrático* si la suma de todo conjunto de dos o más números de *A* nunca es un cuadrado perfecto. Dar un conjunto no cuadrático *A* de 20 números.