

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 Graciela Ferrarini, Eduardo Honoré,
Gabriela Jerónimo y Ana Wykowski

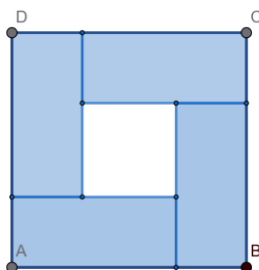


Fecha: 16/06/2026

Primer nivel

XXXV-114

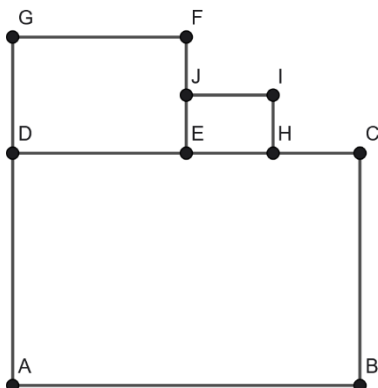
Sobre el cuadrado ABCD se ubican 4 rectángulos iguales. Perímetro de ABCD = 40 cm
¿Cuál es el perímetro de cada uno de los 4 rectángulos?



Segundo nivel

XXXV - 214

En la figura,



ABCD, DEFG Y EHIJ son rectángulos $AB = AG$, $BC = 2 EF$

E es punto medio de DC H es punto medio de EC

J es punto medio de EF

Perímetro de ABCHIJFG = 48 cm

¿Cuál es el perímetro de ABCD?

¿Cuál es el perímetro de ABCHIJED?

¿Cuál es el área DHIJFG?

¿Cuál es el área ABI?

Tercer nivel

XXXV - 314

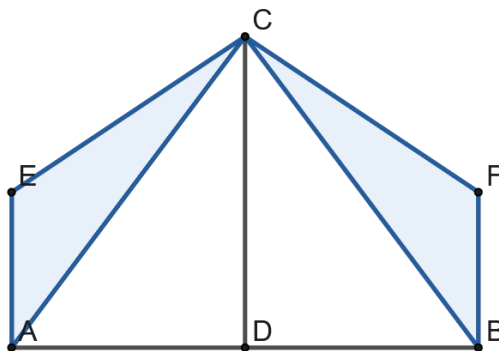
En la figura: $2 AB = 3 CD$ $AC = CB$

AE y BF son perpendiculares a AB $AE = BF = \frac{1}{2} CD$

Área de $ABC = 576 \text{ cm}^2$

¿Cuál es el área de la figura sombreada?

¿Cuál es el perímetro de $BFCA$?



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: 16/06/2026

XLIII - 114. Sea $S = \{2025, 2026, 2027, \dots\}$ el conjunto de todos los enteros mayores o iguales que 2025. Determinar si es posible pintar cada número de S de rojo, azul o verde, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

- Para cada color, hay por lo menos un número de S pintado de ese color.
- Siempre que dos números distintos de S , digamos a y b , estén pintados con dos colores diferentes, el número $\text{mcd}(a,b) + \text{mcm}(a,b)$ debe estar pintado con el tercer color.

ACLARACIÓN: Denotamos $\text{mcd}(a,b)$ al máximo común divisor de a y b y $\text{mcm}(a,b)$ al mínimo común múltiplo de a y b .

XLIII - 214. En cada vértice de un polígono regular de 248 lados hay una moneda. En cada paso, se eligen dos monedas y se desplazan exactamente un lugar, una moneda hacia la derecha y la otra hacia la izquierda. Determinar si repitiendo estos pasos se puede lograr que todas las monedas queden en

- a) 8 pilas de 31 monedas cada una;
- b) 31 pilas de 8 monedas cada una.

XLIII - 314. En las casillas de un tablero de 7×7 están escritos los números enteros de 1 a 49 inclusive con la propiedad de que la multiplicación de los 7 números de la primera fila, contando desde arriba, es igual a la multiplicación de los 7 números de la primera fila, contando desde abajo; la multiplicación de los números de la segunda fila, contando desde arriba, es igual a la multiplicación de los números de la segunda fila, contando desde abajo y la multiplicación de los números de la tercera fila, contando desde arriba es igual a la multiplicación de los números de la tercera fila, contando desde abajo.

- a) Demostrar que en el tablero hay una fila tal que la suma de sus 7 números es un número primo.
- b) Dar un ejemplo de un tal tablero.