

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: 09/09/2024

Primer nivel

XXXIII - 125. En la figura:

ABHG es un rectángulo y BCDI es un cuadrado H es punto medio de

BI, $EF = GH$ y $FD = EG$

E, F y G están alineados B, I y E están alineados

Perímetro de BCDI = 128cm

Perímetro de ABHG = 92cm

Perímetro de DEF = 120cm

Perímetro de DEI = 96cm

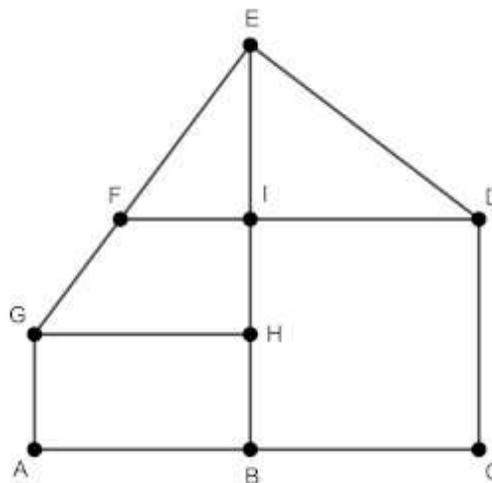
Perímetro de EFI = 72cm

¿Cuál es el perímetro de BCDE?

¿Cuál es el perímetro de ABIFG?

¿Cuál es el perímetro de ACDFG?

¿Cuál es el perímetro de ACDEG?



Segundo nivel

XXXIII 225 - En la figura:

ABCD es un rectángulo y EFGH es un cuadrado.

El lado menor del rectángulo ABCD es igual al lado del cuadrado EFGH.

Perímetro de ABCD = 196cm

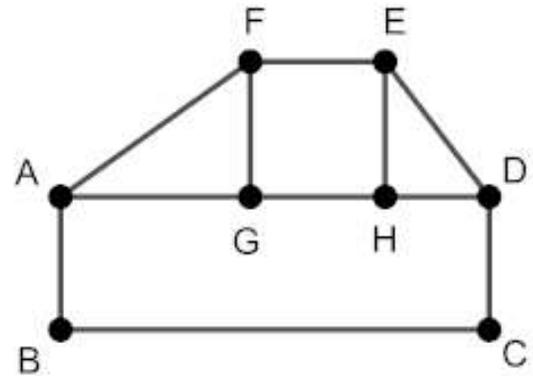
Área de EFGH = 576cm^2 Área de AFG = 384cm^2

¿Cuál es el área de BCHG?

¿Cuál es el área de BFH?

¿Cuál es el área de ABCDEF?

¿Cuál es el área de ACF?



Tercer nivel

XXXIII - 325. En la figura:

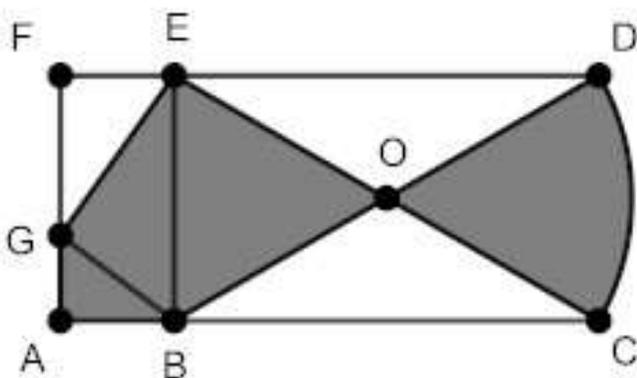
ABEF y BCDE son rectángulos

BOE es un triángulo equilátero de 120 cm de perímetro

GBE es un triángulo rectángulo

$GE = 32\text{cm}$

CD es un arco de la circunferencia de centro O y radio OC



¿Cuánto miden los ángulos interiores de DOE?

¿Cuál es el perímetro de BCEG?

¿Cuál es el área de BCEFG?

¿Cuál es el área de la parte sombreada?

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: 09/09/2024

XLI - 125. Se tiene un triángulo rectángulo con uno de sus ángulos igual a 30° . Demostrar que en este triángulo, una de las bisectrices es el doble de larga que otra de las bisectrices de ese mismo triángulo.

XLI - 225. Un cuadrado de papel de lado 1 tiene un agujero con forma de triángulo (ningún vértice de este triángulo está en los bordes del papel). Demostrar que del cuadrado agujereado se puede recortar un triángulo de área $\frac{1}{6}$.

XLI - 325. Se dividió un cuadrado en varios rectángulos de manera que los centros de estos rectángulos forman un polígono convexo.

- ¿Es necesario que cada rectángulo se toque con el borde del cuadrado?
- ¿puede ser la cantidad de rectángulos igual a 23?