

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: 15/05/2023

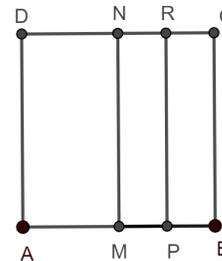
Primer nivel

XXXII-111 En la figura:

$ABCD$ es un cuadrado, $AMND$ y $PBCR$ son rectángulos,
 M es el punto medio de AB , P es el punto medio de MB ,
Perímetro de $ABCD = 96\text{cm}$.

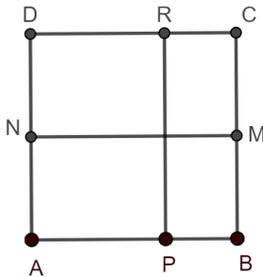
¿Cuál es el perímetro de $AMND$?

¿Cuál es el perímetro de $PBCR$?



Segundo nivel

XXXII-211 En la figura:



$ABCD$ es un cuadrado,
 $ABMN$ y $PBCR$ son rectángulos, M es el punto medio de BC ,
 $AB = 3PB$, Perímetro de $ABCD = 72\text{cm}$.

¿Cuál es el perímetro de $ABMN$?

¿Cuál es el perímetro de $BCRP$?

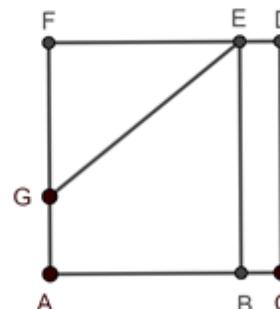
Tercer nivel

XXXII-311 En la figura:

$ACDF$ es un cuadrado, $BCDE$ es un rectángulo,
 $AC = 6BC$, $AF = 3AG$,
Perímetro de $ACDF = 192\text{cm}$.

¿Cuál es el perímetro de $BCDE$?

¿Cuál es el área de EFG ?



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:15/05/2023

111. Elegir nueve de los dígitos del 0 al 9 y colocarlos en los casilleros de la figura de manera que no haya dígitos repetidos y la suma indicada sea correcta.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \square \square \square \\ \square \square \square \\ \hline 2022 \end{array}$$

¿Qué dígito quedó sin utilizar? ¿Es posible completar los casilleros para que el dígito que quede sin utilizar sea otro?

211. Sean $ABCD$ un cuadrado, E un punto del lado CD y F un punto en el interior del cuadrado tal que el triángulo BFE es isósceles y $\widehat{BFE} = 90^\circ$. Si $DF = DE$, calcular la medida del ángulo \widehat{FDE} .

311. Un entero $n > 10$ tiene entre sus divisores enteros positivos dos, a y b , tales que $n = a^2 + b$. Demostrar que existe por lo menos un número comprendido entre a y b que es divisor de n .