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 Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski

Fecha: 05/06/2017

Primer nivel

XXVI-114

En las figuras:
A y B son cuadrados, los triángulos T son iguales.
Perímetro de A = 112cm,
Perímetro de la figura I = 154cm,
Perímetro de la figura II = 168cm.
¿Cuál es el perímetro de B? ¿Cuál es el perímetro de T?

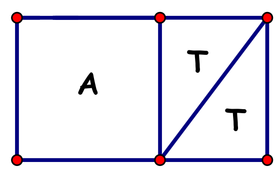


figura I

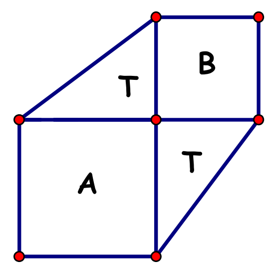
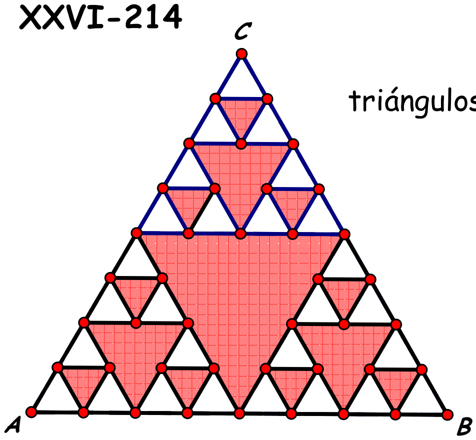


figura II

Segundo nivel

XXVI-214



En el triángulo equilátero ABC se sombrearon un triángulo grande, triángulos medianos y triángulos pequeños. Los vértices del triángulo grande son puntos medios de los lados del triángulo ABC.
Los vértices de los triángulos medianos son puntos medios de los lados de un triángulo grande.
Los vértices de los triángulos pequeños son puntos medios de los lados de un triángulo mediano.
El área del triángulo ABC es $1024 cm^2$.
¿Cuál es el área de la parte sombreada?

Tercer nivel

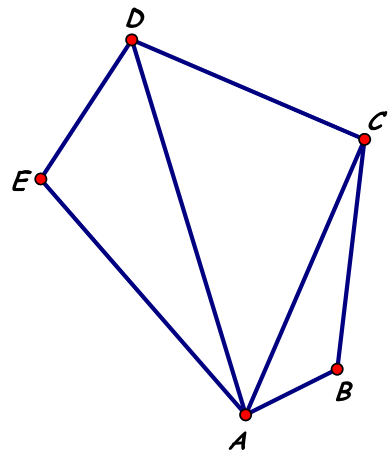
XXVI-314

En el pentágono convexo ABCDE se trazan las diagonales AC y AD.

$\overrightarrow{AC}$ es bisectriz de $D\hat{A}B$, $\overrightarrow{DA}$ es bisectriz de $C\hat{D}E$, $D\hat{A}B = 80°$,

$C\hat{D}E = 100°$, $B\hat{C}D = D\hat{E}A = 106°$.

¿Cuánto miden $A\hat{B}C$ y $E\hat{A}B$?



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 Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez

Fecha: 05/06/2017

Primer Nivel

114. En el triángulo ABC se marcaron el punto D en el lado BC y el punto E en el lado AC de manera que $CD = DE = EB = BA$. El ángulo $A\widehat{C}B$ mide 20°. Calcular la medida del ángulo $A\widehat{D}E$.

Segundo Nivel

214. Decimos que un número de cuatro cifras $\overline{abcd}$, que comienza en a y termina en d, es *intercambiable* si existe un entero $n > 1$ tal que $n \times \overline{abcd}$ es un número de cuatro cifras que comienza en d y termina en a. Por ejemplo, 1009 es intercambiable ya que $1009 \times 9 = 9081$. Hallar el mayor número intercambiable.

Tercer Nivel

314. Sea A un conjunto de seis números enteros consecutivos (puede haber negativos o cero). Demostrar que el conjunto A no se puede partir en dos conjuntos sin elementos en común de modo que la multiplicación de los números de uno de los conjuntos de la partición sea igual a la multiplicación de los números del otro conjunto de la partición.