

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 Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 13/03/2017

Primer nivel

XXVI-102

En el triángulo equilátero ABC se marcan los puntos medios de los lados:

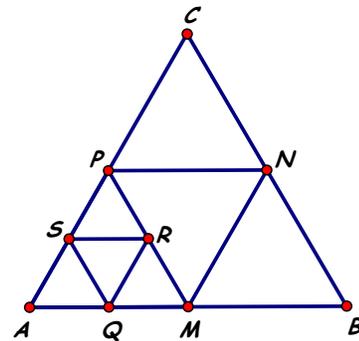
M en AB , N en BC y P en CA .

En el triángulo AMP se marcan los puntos medios:

Q en AM , R en MP y S en PA .

El perímetro del triángulo QRS es de 12cm.

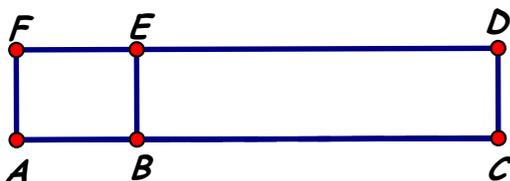
¿Cuál es el perímetro del triángulo ABC ?



Segundo nivel

XXVI-202

En la figura:



$ABEF$ y $BCDE$ son rectángulos,

$BC = 3AB$,

Perímetro de $ABEF = 42\text{cm}$,

Perímetro de $BCDE = 90\text{cm}$.

¿Cuál es el perímetro de $ACDF$?

Tercer nivel

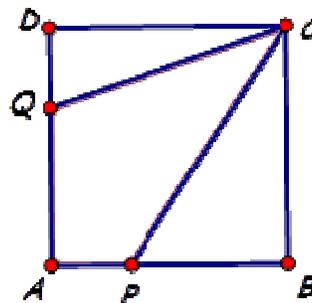
XXVI-302

$ABCD$ es un cuadrado,

$AP = \frac{1}{3}AB$, $DQ = \frac{1}{3}DA$,

Área de $APCQ = 338\text{ cm}^2$.

¿Cuál es el área de $ABCD$?



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: 13/03/2017

Primer Nivel

102. Calcular cuántos son los números enteros positivos de cuatro dígitos que satisfacen simultáneamente

- Son múltiplos de 5.
- Usan solamente los dígitos 0, 1, 2, 3, 4, 5.
- Los dígitos pueden repetirse y ningún número empieza con 0.

Segundo Nivel

202. Se tiene una lista de números enteros positivos distintos. Uno de los números es 137 y el promedio de todos los números de la lista es 97. Si se tacha el número 137, el promedio de los restantes números de la lista es igual a 89. Determinar el mayor número entero que puede estar en la lista.

Tercer Nivel

302. En una progresión aritmética de 15 términos a_1, a_2, \dots, a_{15} se sabe que la suma de los 15 términos es igual al doble de la suma de los primeros 10 términos. Si d es la diferencia de la progresión, calcular $\frac{d}{a_1}$.

ACLARACIÓN: En una progresión aritmética de diferencia d cada término es igual al anterior más d .

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete a través de <http://www.oma.org.ar/correo/>