

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,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 14/09/2015

Primer nivel

XXIV-126

En el rectángulo ABCD de la figura:

PM es paralelo a AD, QN es paralelo a AB,

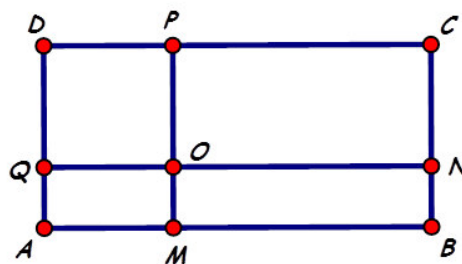
PM y QN se cortan en O,

$AB = 3AM$ y $NC = 2BN$.

Perímetro de MBNO = 80cm

Perímetro de QOPD = 70cm

¿Cuál es el perímetro de AMOQ? ¿Cuál es el perímetro de QNCD?



Segundo nivel

XXIV-226

Se dibuja un cuadrado ABCD de lado 12cm. En el lado AB se marca el punto E tal que

$AE = \frac{1}{3}EB$ y en el lado BC se marca el punto medio F.

¿Cuál es el área del cuadrilátero CDEF?

Tercer nivel

XXIV-326 I

Utilizando piezas cuadradas, se arma un rompecabezas rectangular R, sin huecos ni superposiciones. Se sabe que el perímetro de cada pieza cuadrada es un número entero.

¿El perímetro del rectángulo R es siempre un número entero? Si la respuesta es sí, explicar porque, si la respuesta es no, dar un ejemplo.

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: 14/09/2015

Primer Nivel

126. La mitad de las casillas de un tablero cuadrado tiene escrito un + y la otra mitad un - . Demostrar que hay dos filas o dos columnas que contienen el mismo número de +.

Nota. El tablero tiene un número par de casillas.

Segundo Nivel

226. Demostrar que si un polígono tiene una circunferencia tangente a todos sus lados entonces tiene tres lados con los que se puede formar un triángulo.

Tercer Nivel

326. Alex contó todas las posibles palabras que consisten de m letras, tales que cada letra solo puede ser T , O , W , N y cada palabra contiene igual número de letras T que de letras O . Bea contó todas las posibles palabras que consisten de $2m$ letras, tales que cada letra solo puede ser T u O y cada palabra contiene igual número de letras T que de letras O . Determinar cuál de los dos contó mayor cantidad de palabras.

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