

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: 18/05/2015

Primer nivel

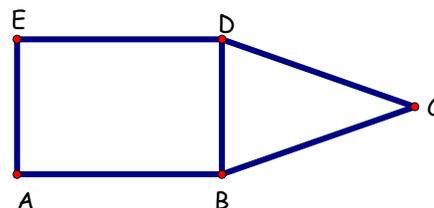
XXIV-111

En la figura: BCD es un triángulo isósceles con $BC = CD$,
ABDE es un rectángulo, $AB = BC$.

El perímetro de la figura ABCDE es 62cm.

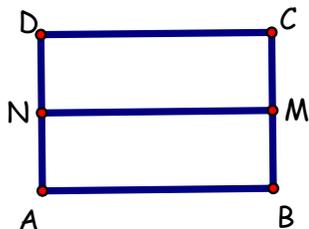
El perímetro de BCD es 36cm.

¿Cuál es el perímetro del rectángulo ABDE?



Segundo nivel

XXIV-211



En el rectángulo ABCD, M es el punto medio de BC,
N es el punto medio de AD, $AB = 3AN$.

El perímetro del rectángulo ABMN es 104cm.

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



Tercer nivel

XXIV-311

En la figura:

ABCE es un rectángulo,

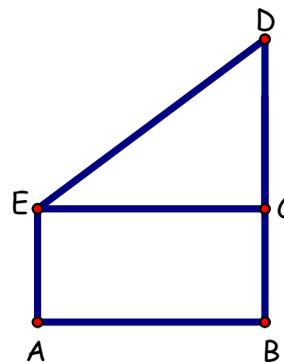
CDE es un triángulo rectángulo,

$AB = 2BC$, $BD = \frac{5}{2}BC$, $DE = BD$.

El perímetro de la figura ABDE es 224cm.

¿Cuál es el área del triángulo CDE?

¿Cuál es el área de la figura ABDE?



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.

iii Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 18/05/2015

Primer Nivel

111. Encontrar un número entero de 10 dígitos tal que todos sus dígitos son distintos y después de tacharle seis dígitos, cualesquiera sean estos seis dígitos, se obtiene un número de 4 dígitos que es compuesto (no es primo).

Segundo Nivel

211. Sea $\text{mcd}(a, b)$ el máximo común divisor de a y b . Sea n un entero positivo tal que

$$\text{mcd}(n, n+1) < \text{mcd}(n, n+2) < \dots < \text{mcd}(n, n+9).$$

Demostrar que $\text{mcd}(n, n+9) < \text{mcd}(n, n+10)$.

Tercer Nivel

311. Sea $\text{mcd}(a, b)$ el máximo común divisor de a y b . Sea n un entero positivo tal que

$$\text{mcd}(n, n+1) < \text{mcd}(n, n+2) < \dots < \text{mcd}(n, n+35).$$

Demostrar que $\text{mcd}(n, n+35) < \text{mcd}(n, n+36)$.

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