

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 y Julia Seveso



Fecha: 21/08/2012

Primer nivel

XXI - 122

El jardinero quiere hacer un cantero rectangular. Para eso tiene 4 estacas y una soga circular de 32 cm de longitud.

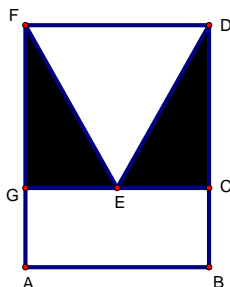
Si no quiere que el largo del cantero sea mayor que el triple del ancho y quiere que las dos medidas sean números enteros, ¿cuántos canteros distintos puede armar?

Da las dimensiones de cada uno.

Segundo nivel

XXI- 222

En la figura:



ABDF es un rectángulo

CG es paralela a AB

$CD = 2 BC$, $CE = EG$

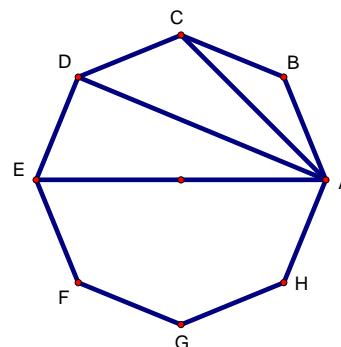
El área de la zona sombreada es de 40 cm^2 .

¿Cuál es el área del ABDF?

Tercer nivel

XXI - 322

En un octógono regular ABCDEFGH se trazan las diagonales AC, AD y AE. ¿Cuánto miden los ángulos interiores de los triángulos ABC, ACD y ADE?



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: 21/08/2012

Primer Nivel

122. Sean A , B y C puntos en una circunferencia γ de centro O y radio 2. Se sabe que $\widehat{OCB} = 72^\circ$, que el punto A es tal que AO es paralelo a BC y además AC corta a BO en un punto K interior a γ y que $BC = \sqrt{5} - 1$. Calcular la medida del segmento BK .

Segundo Nivel

222. El rectángulo $ABCD$ tiene lados $AB = a$ y $BC = b$. Sea O el punto de intersección de sus diagonales. Sea E en la semirrecta BA tal que $AE = AO$, con A entre E y B , y sea F en la semirrecta DB tal que $BF = BO$, con B entre D y F . Si el triángulo CEF es equilátero demostrar que

(a) $b = \sqrt{3}a$; (b) $AF = EO$; (c) $EO \perp BD$.

Tercer Nivel

322. Sean ABC un triángulo acutángulo y D , E los pies de las alturas trazadas desde A y B en BC y CA respectivamente. Sea P el punto de intersección de la recta AD con la semicircunferencia de diámetro BC , exterior al triángulo ABC y sea Q el punto de intersección de la recta BE con la semicircunferencia de diámetro AC exterior al triángulo ABC . Demostrar que $CP = CQ$.

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