

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: 18/10/2021

Primer nivel

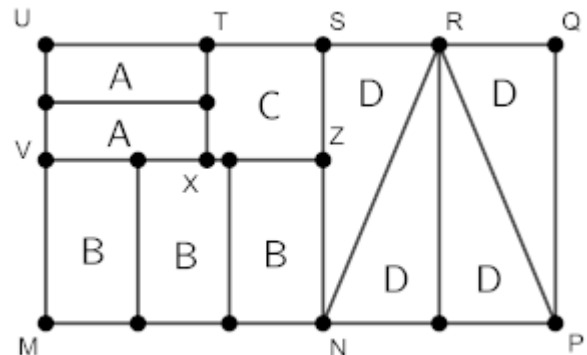
XXX-129

El rectángulo MPQU está partido en
2 rectángulos A, 3 rectángulos B,
1 cuadrado C y 4 triángulos D.
MNSU es un cuadrado,
Perímetro de MNZV = 228cm,
Perímetro de TUVX = 144cm,
Perímetro de MNRU = 324cm,
Perímetro de NPQR = 240cm.

¿Cuál es el perímetro de cada uno de los rectángulos B?

¿Cuál es el perímetro de cada uno de los triángulos D?

¿Cuál es el perímetro de MPRU?



Segundo nivel

XXX-229

En la figura:

AC es perpendicular a EH y HB,

DF es paralela a AC,

DJ y FG son paralelas a EH.

AG = CJ, EH = 4EF,

DJ = 2HJ.

Área de ABC = 3 Área de BJH

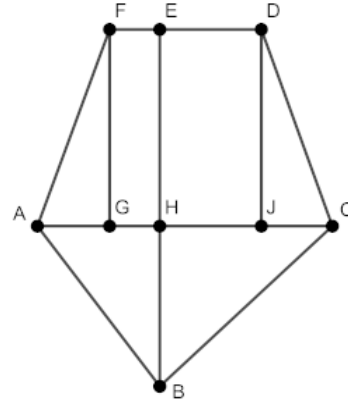
Área de GHE = 128cm^2

Área de AGB = 156cm^2

¿Cuál es el perímetro de DFGJ?

¿Cuál es el área de BCDE?

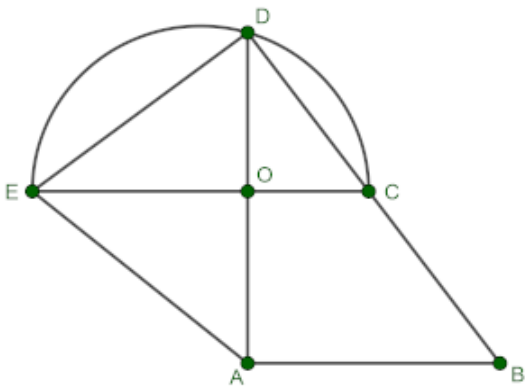
¿Cuál es el área de ABD?



Tercer nivel

XXX-329

En la figura:



AD es perpendicular a CE,

CD es perpendicular a DE,

AB es paralela a CE,

B, C y D están alineados,

O es la intersección de AD y EC,

AD=CE, CD=60cm,

DE=80cm, AB=75cm,

el arco CDE es una semicircunferencia de diámetro CE.

¿Cuál es el perímetro de OCD?

¿Cuál es el área de ABDE?

¿Cuál es el perímetro de la figura?

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: 18/10/2021

129. En el pizarrón están escritos los 18 números enteros desde 1 hasta 18. Determinar la menor cantidad de números que hay que borrar para que entre los números restantes no haya dos tales que su suma sea un cuadrado perfecto.

229. Sea $ABCD$ un paralelogramo con $\widehat{ABC} = 105^\circ$. En el interior del paralelogramo existe un punto E tal que el triángulo BEC es equilátero y $\widehat{CED} = 135^\circ$. Sea K el punto medio del lado AB . Calcular la medida del ángulo \widehat{BKC} .

329. Sea ABC un triángulo isósceles rectángulo con ángulo recto en A . Sean E y F puntos en AB y AC respectivamente tales que $\widehat{ECB} = 30^\circ$ y $\widehat{FCB} = 15^\circ$. Las rectas CE y BF se cortan en P y la recta AP corta al lado BC en D . Calcular la medida del ángulo \widehat{FDC} .