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 Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

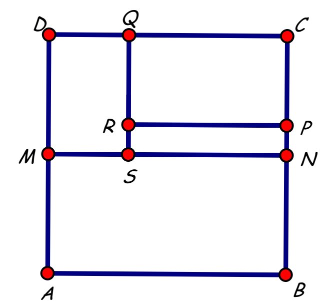
Problemas Semanales

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

Fecha: 26/06/2017

Primer nivel

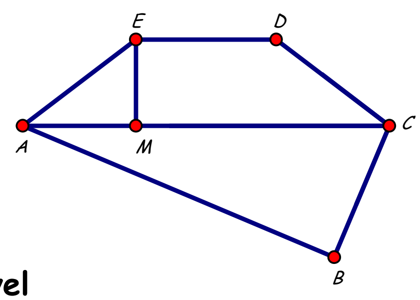
XXVI-117



En la figura:
ABCD es un cuadrado, PCQR y MSQD son rectángulos,
M es punto medio de AD, N es punto medio de BC,
SN = 2MS, QR = 5RS, Perímetro de PCQR = 104cm.
¿Cuál es el perímetro de ABNM?
¿Cuál es el perímetro de MSQD?
¿Cuál es el perímetro de SNPR?

Segundo nivel

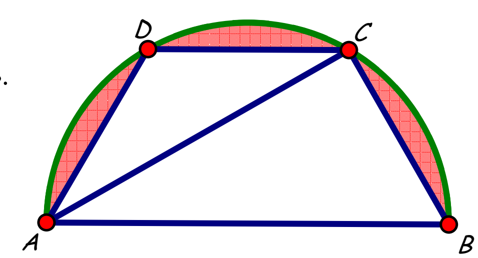
XXVI-217



En la figura: $A\hat{B}C = 90°$, BC = CD = DE = EA,
ED es paralelo a AC, EM es perpendicular a AC, EM = 9cm.
Perímetro de ABCDE = 96cm, Perímetro de ACDE = 84cm,
Perímetro de ABC = 90cm. ¿Cuál es el área de ABC?
¿Cuál es el área de ABCDE? ¿Cuál es el área de CDE?

Tercer nivel

XXVI-317



Los puntos A, B, C y D están en la semicircunferencia de diámetro AB.
BC = CD = AD, AB = 100cm.
¿Cuál es el área de ABC?
¿Cuál es el área de ACD?
¿Cuál es el perímetro de ACD?
¿Cuál es el área sombreada en 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 Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

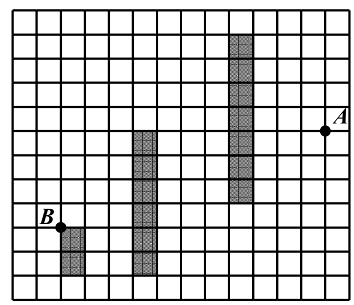
Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez

Fecha: 26/06/2017

Primer Nivel

117. Alí quiere ir del punto A al punto B. Está prohibido pasar por el interior de las áreas grises, pero se puede pasar en cualquier dirección dentro de las áreas blancas (no solo por líneas de la cuadrícula pero por todo el plano). Tenés que ayudar a Alí a encontrar el camino más corto entre A y B. Solo hay que dibujar el camino y escribir su longitud (cada cuadrito tiene lado 1).



Segundo Nivel

217. En el trapecio $ABCD$ con $AB \parallel CD$, ω_1 y ω_2 son dos circunferencias de diámetros AD y BC respectivamente. Sean X e Y dos puntos arbitrarios en ω_1 y ω_2 respectivamente. Demostrar que la longitud del segmento XY es menor o igual que la mitad del perímetro de $ABCD$.

Tercer Nivel

317. El triángulo ABC tiene $A\hat{B}C = 90^\circ$. Además, R es un punto interior al triángulo, P es un punto del lado BC y Q es un punto del lado AB tales que $B\hat{A}P = P\hat{A}R = R\hat{A}C = \frac{1}{3}B\hat{A}C$,

$B\hat{C}Q = Q\hat{C}R = R\hat{C}A = \frac{1}{3}B\hat{C}A$ y $Q\hat{R}C = 142^\circ$.

Calcular las medidas de los ángulos $\hat{A}$ y $\hat{C}$.