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

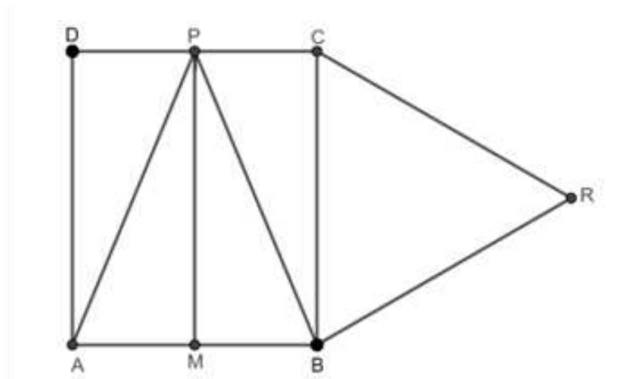
de Graciela Ferrarini, Eduardo Honoré,
Gabriela Jerónimo y Ana Wykowski

Fecha:30/06/2025

Primer nivel

XXXIV- 117. En la figura:

ABCD y MBCP son rectángulos. BCR es equilátero.
M es punto medio de AB.
Perímetro de ABCD = 176cm
Perímetro de MBRCP = 184cm
Perímetro de ABP = 144cm

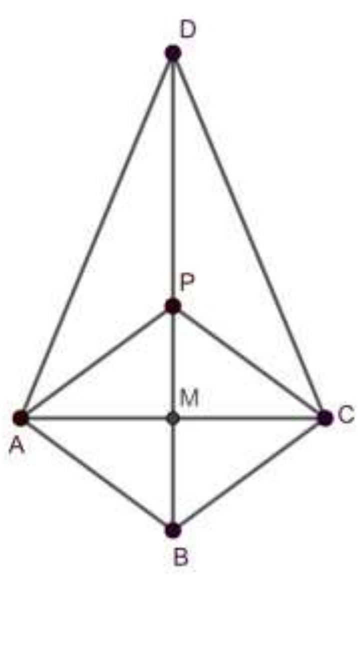


¿Cuál es el perímetro de AMPD?, ¿Cuál es el perímetro de ABRCD?

¿Cuál es el perímetro de BRCP?, ¿Cuál es el perímetro de ABPD?

Segundo nivel

XXXIV – 217. En la figura:



AC y BD son perpendiculares. M es punto medio de AC y de BP.

Los puntos B, M, P y D están alineados. DP = BP + 3cm

Perímetro de ABCP = 100cm

Perímetro de ABP = 80cm

Perímetro de AMP = 60cm

Perímetro de ABCD = 154cm

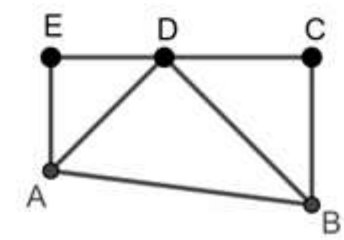
¿Cuál es el perímetro de ABC?, ¿Cuál es el perímetro de APD?

¿Cuál es el área de ABCD?, ¿Cuál es el área de APD?

Tercer nivel

XXXIV – 317. En la figura

BC = CD DE = EA DE = $\frac{3}{4}$ CD



Los ángulos BCD y AED son rectos. Los puntos C, D y E están alineados. Área de BCD = 128cm^2

¿Cuál es el área de ADE?

¿Cuánto mide el ángulo ADB?

¿Cuál es el perímetro de ABD?

¿Cuál es el área de ABCE?

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: 30/06/2025

XLII - 117. El Barón Munchausen tiene una pila de tarjetas y escribe un número entero positivo en cada una de ellas (puede haber números repetidos). El barón anuncia que usó exclusivamente dos dígitos para escribir todos esos números. También anuncia que si para cada dos tarjetas se suman los dos números escritos, los dígitos de la izquierda de los resultados de esas sumas recorren todos los valores de 1 a 9. Determinar si es posible que lo que anunció el barón sea verdadero.

XLII - 217. Diez niños tienen varias bolsas de caramelos. Los niños reparten entre ellos los caramelos. Ellos pasan por turnos recorriendo ordenadamente las bolsas, toman sus caramelos, y se retiran. La cantidad que sacan de cada bolsa se determina del siguiente modo: el número de caramelos que contiene en ese momento la bolsa se divide por el número de niños que aún no retiraron de esa bolsa (incluyendo al niño al que le toca sacar). Si el resto de esta división no es cero entonces el cociente se redondea para abajo. Determinar si es posible que todos los niños reciban distinto número de caramelos si el número total de bolsas es:

a) 8?
b) 9?

XLII - 317. Pedro escribe un número entero positivo en el pizarrón. Cada minuto Basilio multiplica por 2 o por 3 el último número escrito y escribe el resultado en el pizarrón. Determinar si Pedro puede elegir el número inicial de manera que, no importa cuál sea la estrategia de Basilio, en todo momento la cantidad de números del pizarrón que comienzan con 1 o con 2 sea mayor que la cantidad de números del pizarrón que comienzan con 7, 8 o 9.