

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

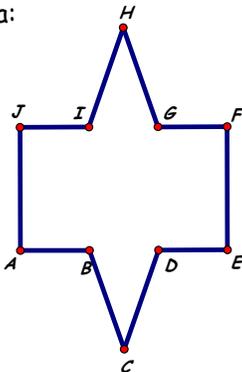


Fecha: 11/06/2018

Primer nivel

XXVII-114

En la figura:



ABIJ, DEFG y AEFJ son rectángulos. BCD y GHI son triángulos iguales.

$AE = 3AB$, $AB = DE$, $BC = CD$.

Perímetro de AEFJ = 124cm; Perímetro de DEFG = 72cm

Perímetro de BCD = 51cm

¿Cuál es el perímetro de la figura?

¿Cuál es el perímetro de ADGJ?

¿Cuál es el perímetro de BDGHI?

¿Cuál es el perímetro de BCDGHI?

Segundo nivel

XXVII-214

El rectángulo ABCD está partido en tres rectángulos y dos triángulos.

Área de X = 4Área de T

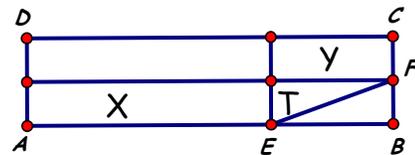
Área de Y = 2Área de T

Área de ABCD = 648cm²

EB = 3BF

¿Cuál es el área del triángulo T?

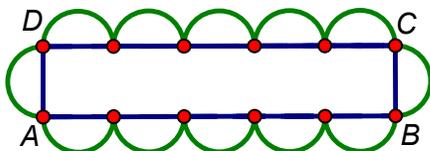
¿Cuál es el perímetro del rectángulo X?



Tercer nivel

XXVII-314

En la figura:



ABCD es un rectángulo de 320cm² de área.

Los arcos de circunferencia son todos iguales.

Cada arco es una semicircunferencia de diámetro BC.

¿Cuál es el perímetro de la figura?

¿Cuál es el área 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.

iii Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 11/06/2018

Primer Nivel

114. ¿Es posible pintar 33 casillas de un tablero de 9×9 de forma que cada fila y cada columna del tablero tenga como máximo 4 casillas pintadas, pero si además pintamos cualquier otra casilla aparece alguna fila o columna que tiene 5 casillas pintadas?

Segundo Nivel

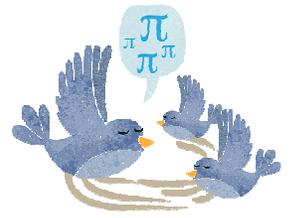
214. Diremos que dos números enteros positivos a y b forman una *pareja adecuada* si $a + b$ divide a ab (su suma divide a su multiplicación). Hallar 24 números enteros positivos que se puedan distribuir en 12 parejas adecuadas, y de modo que cada número entero figure en una sola pareja y el mayor de los 24 números sea lo menor posible.

Tercer Nivel

314. Ababa juega con una palabra formada por las letras de su nombre y se ha puesto ciertas reglas:
Si encuentra una A seguida inmediatamente de una B las puede sustituir por BAA.
Si encuentra dos B consecutivas las puede borrar.
Si encuentra tres A consecutivas las puede borrar.
Ababa empieza con la palabra ABABABAABAAB. Con las reglas anteriores, ¿cuántas letras tiene la palabra más corta a la que puede llegar? ¿Por qué no puede llegar a una palabra más corta?



XXII Concurso de Literatura y Matemática



Semana 14

Nivel Elemental A:

En la función de teatro de hoy un sexto de la audiencia son niños. Dos quintos de los adultos son hombres. ¿Qué fracción de la audiencia son mujeres adultas?

Nivel Elemental B:

El reloj de mi papá se atrasa un minuto cada hora. El reloj de mi mamá se adelanta un minuto cada dos horas. Al salir de casa puse ambos relojes a la misma hora y les dije que volvería cuando la diferencia entre sus relojes fuera exactamente una hora. ¿Cuánto tiempo estaré fuera de casa?

Nivel Medio:

Tengo un reloj que adelanta un minuto por día y otro que atrasa 1,5 minutos por día. Si los pongo simultáneamente en hora, ¿cuántos días pasarán para que ambos den simultáneamente la hora correcta?

Nivel Superior:

Se escriben de menor a mayor todos los números que se pueden formar resolviendo los dígitos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. ¿Cuál es el último de la primera mitad?