

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: 02/05/2018

Primer nivel

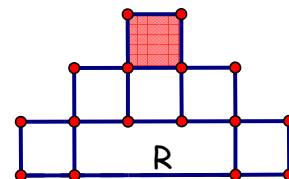
XXVII-108

La figura está formada por
6 cuadrados iguales y un rectángulo R.

El perímetro de la figura es de 112cm.

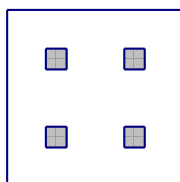
¿Cuál es el perímetro del rectángulo R?

¿Cuál es el perímetro de la parte no sombreada?



Segundo nivel

XXVII-208



En un parque cuadrado de 100m de lado
hay 4 cuadrados embaledos de lado 5m.
¿Cuál es la proporción del área embaledada
respecto del área verde?

Tercer nivel

XXVII-308

Un terreno tiene forma de trapecio rectángulo.
La base menor mide 150m, el lado vertical 30m
y el lado oblicuo 50m.

¿Cuántos metros de alambre se necesitan para alambrarlo?

¿Cuál es el área del terreno?



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: 02/05/2018

Primer Nivel

108. Hay que elegir cuatro puntos sobre una misma recta más un punto fuera de dicha recta de modo que entre los seis triángulos que estos cinco puntos determinan haya la mayor cantidad posible de triángulos isósceles. ¿Cuántos triángulos isósceles puede haber?

Segundo Nivel

208. Se tienen 100 cajas: la primera caja tiene una cereza, la segunda tiene dos cerezas, la tercera tiene 4 cerezas, y así siguiendo, la caja número 100 tiene 2^{99} cerezas. Un zorro decide emparejar las cajas. En cada paso, elige dos cajas, junta todas las cerezas y las reparte entre esas dos cajas en partes iguales. Si al repartir sobra una cereza, se la come. Repite el procedimiento hasta que todas las cajas tienen igual número de cerezas. Determinar el menor número de cerezas que pueden quedar en cada caja.

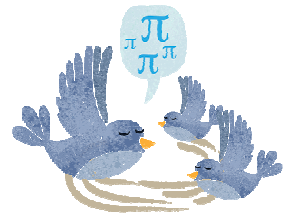
Tercer Nivel

308. Hay que elegir 100 puntos sobre una misma recta más un punto fuera de dicha recta de modo que entre los 4950 triángulos que estos 101 puntos determinan haya la mayor cantidad posible de triángulos isósceles. ¿Cuántos triángulos isósceles puede haber?

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



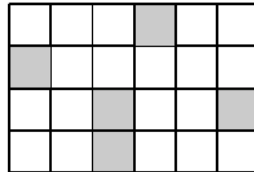
XXII Concurso de Literatura y Matemática



Semana 8

Nivel Elemental A

¿Cuántos cuadrados blancos debes pintar de gris para que el número de cuadrados grises sea igual a un medio del número de cuadrados blancos?



Nivel Elemental B

Ana y Bárbara tienen el número de tres cifras 888 que es claramente divisible por 8. Ana cambia dos de las cifras de 888 de manera de obtener el mayor número de tres cifras que sea divisible por 8. En cambio, Bárbara cambió dos de las cifras de 888 de manera de obtener el menor número de 3 cifras que sea divisible por 8. ¿Cuál es la diferencia de los dos resultados?

Nivel Medio:

Juan escoge un entero positivo de 5 dígitos y borra uno de sus dígitos para obtener un número de 4 dígitos. La suma de este número de 4 dígitos con el número original de 5 dígitos es igual a 52713. ¿Cuál es la suma de los dígitos del número original?

Nivel Superior:

Mario, Fernando y Alonso son tres hermanos. En el año 2013 la edad de Alonso era el doble de la edad de Mario, y actualmente, en el año 2017, la suma de las edades de Fernando y Alonso es el triple de la edad de Mario. Se sabe que, cuando Fernando nació, Alonso tenía 2 años. ¿En qué año la suma de las edades de los tres hermanos será 70 años?