

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: 11/05/2015

Primer nivel

XXIV-110

Adrián, Benito y Carlos van al cine. Al llegar juntan el dinero para pagar las tres entradas. Adrián pone \$78, Benito pone \$48 y Carlos no pone nada. Al salir arreglan cuentas de modo que cada uno pague su entrada. ¿Cuánto cuesta una entrada?
¿Cuántos pesos deberá darle Carlos a Adrián?
¿Cuántos pesos deberá darle Carlos a Benito?

Segundo nivel

XXIV-210

Ana, Bibi y Ceci deciden juntar monedas de \$1 en una alcancía. Todas las mañanas Ana pone \$4, Bibi pone \$5 y Ceci pone \$6. Un mediodía abren la alcancía por primera vez, encuentran \$174 y una de ellas dice que esa mañana se olvidó de poner sus monedas.
¿Quién fue? ¿Cuántas monedas puso en total cada una? Explica por qué.
¿Cuántas casillas quedan pintadas de rojo?

Tercer nivel

XXIV-310

En el supermercado venden gaseosas de dos tamaños: grande y pequeño. Una botella grande cuesta \$21, el triple del precio de la botella pequeña. Juan compró 10 botellas grandes y 11 botellas pequeñas. Gustavo compró un total de 29 botellas. Si los dos gastaron lo mismo, ¿cuántas botellas de cada tamaño compró Gustavo?

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

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: 11/05/2015

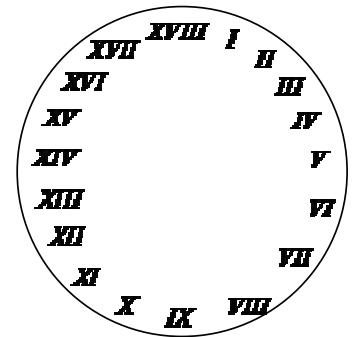
Primer Nivel

110. En un torneo de lucha hay 100 participantes, todos de diferentes fortalezas. El oponente más fuerte siempre vence al menos fuerte. Cada participante pelea exactamente dos veces, con dos oponentes sorteados (una vez con cada uno). Un luchador que gana sus dos peleas recibe una medalla. Determinar el menor número de medallas que se pueden distribuir en el torneo.

Segundo Nivel

210. En una excavación en la antigua Roma se encontró un reloj inusual con 18 divisiones marcadas con números romanos (ver figura).

Desgraciadamente el reloj estaba roto en 5 pedazos. La suma de los números en cada pedazo era la misma. Mostrar de qué manera pudo estar roto el reloj.



Tercer Nivel

310. En un tablero de ajedrez de 8×8 hay ocho torres tales que no haya dos que se amenacen. Demostrar que siempre se puede mover todas las torres, cada una con una movida del caballo, de modo que en la posición final no haya dos torres que se amenacen. (En las posiciones intermedias puede haber más de una torre en una misma casilla.)

NOTA: Dos torres se amenazan si están en casillas de la misma fila o de la misma columna.

La movida del caballo consiste en avanzar 2 casillas en una dirección (horizontal o vertical) seguida de una casilla en dirección perpendicular a la anterior

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