

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: 01/06/2015

Primer nivel

XXIV-113

Juan tiene bolitas blancas y rojas. Cada día gana 2 bolitas blancas y pierde 3 rojas.

Al cabo de 10 días tiene igual cantidad de blancas que de rojas.

Al cabo de 18 días tiene el doble de blancas que de rojas.

¿Cuántas bolitas de cada color tenía al principio? ¿Cuántas bolitas de cada color tendrá después de 26 días?

Segundo nivel

XXIV-213

Agustina gastó el 20% de sus ahorros para comprar un regalo para su prima Inés.

Cuando llegó a su casa, la abuela le preguntó cuánto le quedaba de sus ahorros y le dio el 20% de esa cantidad; la mamá le preguntó cuánto había gastado y le dio la mitad de esa cantidad.

Ahora Agustina tiene \$2067 en total.

¿Cuánto gastó en el regalo? ¿Cuánto dinero tenía ahorrado antes de comprar el regalo?

Tercer nivel

XXIV-313

En el bar del club venden cuatro combos desayuno; Combo A: té con 2 medialunas \$30; Combo B: chocolatada con 2 medialunas \$35; Combo C: mate con 3 medialunas \$21 y Combo D: café con 3 medialunas \$31. Una mañana se vendieron 100 combos para los cuales se usaron 270 medialunas y en total se recaudaron \$2910.

El mozo dijo que de alguno de los combos no se vendió ninguno, pero no recordaba de cuál.

¿Cuántos combos de cada clase se vendieron? Da todas las posibilidades.

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: 01/06/2015

Primer Nivel

113. Alí Babá y los 40 ladrones quieren cruzar el estrecho del Bósforo. Ellos forman una fila de 41 personas de largo, de modo que cada dos personas que se encuentran una detrás de la otra son amigas. Además, Alí Babá es el primero de la fila y el ladrón que está en el tercer lugar también es amigo suyo. Hay un solo bote que puede llevar 2 o 3 personas y esas personas tienen que ser amigas. Una persona sola no puede navegar. ¿Pueden Alí Babá y los 40 ladrones cruzar el estrecho?

Segundo Nivel

213. En cada casilla de un tablero de 7×5 está escrito un número de modo que en cada rectángulo de 2×3 (vertical u horizontal) la suma de los seis números es 0. Por 10 dólares, Beto, que no ve el tablero, puede elegir cualquier casilla y preguntar qué número tiene escrito. Le responden la verdad. Determinar la mínima cantidad de dólares que debe gastar para conocer, con certeza, la suma de todos los números del tablero.

Tercer Nivel

313. Sea ABC un triángulo y L un punto del lado BC tal que AL es el doble de largo que la mediana CM . Además, se sabe que $\hat{A}LC = 45^\circ$. Demostrar que AL es perpendicular a CM .

ACLARACIÓN: La mediana CM es el segmento que une el vértice C con el punto medio M del lado AB .

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