

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: 07/09/2015

Primer nivel

XXIV-125

Juan le dijo a Fran: - Yo te daré \$1 el primer día, \$2 el segundo día, \$3 el tercer día, \$4 el cuarto día, \$5 el quinto día y así siguiendo. En cambio, vos me darás 1 centavo el primer día, 2 centavos el segundo día, 4 centavos el tercer día, 8 centavos el cuarto día, 16 centavos el quinto día y así siguiendo.

Fran respondió: - Hagámoslo por 14 días.

¿Quién ganó con este acuerdo?

Segundo nivel

XXIV-225

Ana, Bea y Cintia son coleccionistas de muñecas.

Bea tiene un $\frac{1}{10}$ más que Ana y Cintia tiene un $\frac{1}{10}$ más que Bea.

Si en total tienen 993 muñecas, ¿cuántas tiene cada una?

Tercer nivel

XXIV-325

Un tablero cuadrado está dividido en cuadraditos de 1×1 . En cada cuadradito hay que escribir un 1 o un 2 de modo que la suma de los 9 números escritos en cada uno de los cuadrados de 3×3 incluidos en el tablero sea un número par.

a) Si el tablero es de 6×6 , mostrar que no es posible llenar el tablero de modo que la suma de todos los números del tablero sea un número impar.

b) Si el tablero es de 5×5 , dar un ejemplo de cómo llenar el tablero de modo que la suma de todos los números del tablero sea un número impar.

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscríbete 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.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 07/09/2015

Primer Nivel

125. Ana escribió varios números 1, colocó entre cada dos de ellos un signo + o un signo \times y colocó varios paréntesis. Obtuvo como resultado 2014. Su amigo Beto cambió todos los + por \times , todos los \times por + y dejó los paréntesis donde los colocara Ana; también obtuvo 2014. Determinar si esto puede ser cierto.

Segundo Nivel

225. En una fiesta se repartieron entre los invitados 47 chocolates y 74 caramelos. Cada chica recibió un chocolate más que cada chico y cada chico recibió 1 caramelo más que cada chica. Determinar el número de chicos (varones y mujeres) de la fiesta.

Tercer Nivel

325. En el triángulo ABC sean AL y BM las bisectrices de los ángulos \hat{A} , \hat{B} respectivamente, con $L \in BC$ y $M \in AC$, y sea I el punto de intersección de AL y BM .

Sean E y D respectivamente los segundos puntos de intersección de AL y BM con la circunferencia que pasa por A , B y C .

El segmento DE corta al lado AC en F y al lado BC en G . Demostrar que el cuadrilátero $IFCG$ es un rombo.

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