

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: 05/08/2019

Primer nivel

XXVIII-119

Juan tiene ahorros por un total de \$3564 en monedas y billetes.

El dinero que tiene en monedas es la sexta parte del total.

Las monedas son de \$1 y de \$2. Los billetes son de \$5 y de \$20.

La cantidad de monedas de \$2 es igual al cuádruple de la cantidad de monedas de \$1.

La cantidad total de monedas es $\frac{2}{3}$ de la cantidad total de billetes.

¿Cuántas monedas de \$1 y cuántas monedas de \$2 tiene Juan?

¿Cuántos billetes de \$5 y cuántos billetes de \$20 tiene Juan?

Segundo nivel

XXVIII-219

El día lunes, Ana, Beatriz y Carla cuentan el dinero que tienen ahorrado.

La cantidad de dinero que tiene Ana es $\frac{1}{5}$ de lo que tiene Beatriz.

La cantidad de dinero que tiene Carla es $\frac{1}{2}$ de lo que tienen Ana y Beatriz juntas.

El martes, Beatriz le da \$225 a Ana y \$135 a Carla.

Ahora, Beatriz tiene $\frac{3}{4}$ de lo que tienen Ana y Carla juntas.

¿Cuánto dinero tenían Ana, Beatriz y Carla el día lunes?

XXVIII-319 Tercer nivel

Pablo quiere comprar un equipo deportivo que cuesta \$2700.

El equipo está compuesto por pantalón, remera, medias y zapatillas.

El miércoles hay 10% de descuento en medias y zapatillas.

El jueves hay 20% de descuento en todos los artículos, salvo en las zapatillas.

El viernes hay una promoción de remeras y medias a mitad de precio.

Si compra el miércoles tiene que pagar \$2526.

Si compra el jueves tiene que pagar \$2472.

Si compra el viernes tiene que pagar \$2400.

¿Cuánto cuesta cada artículo?

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

CASIO

CLASSWIZ



Calculadoras Electrónicas

SOLICITA UNA CAPACITACIÓN DOCENTE A: casio.academico@todomusica.com.ar

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: 05/08/2019

119. Con los 20 números enteros comprendidos entre 1 y 20 inclusive, y sin repeticiones, hay que formar la mayor cantidad posible de fracciones de modo que el resultado de la suma de todas esas fracciones sea un número entero.

ACLARACIÓN: Las fracciones son los números $\frac{a}{b}$ con a y b enteros, y $b \neq 0$. Cada fracción usa exactamente dos números, uno en el numerador y el otro en el denominador.

219. Se tiene un número entero de 4 dígitos que es un cuadrado perfecto. Se construye otro número sumándole 1 al dígito de las unidades, restándole 1 al dígito de las decenas, sumándole 1 al dígito de las centenas y restándole 1 al dígito de las unidades de mil. Si el número que se obtiene es también un cuadrado perfecto, hallar el número original. ¿Es único?

319. Se define una sucesión de números de la siguiente manera:

- el primer término es igual a 2,
- si un término es igual a a el siguiente término es igual a $\frac{a-1}{a+1}$.

Calcular el término de la posición 2018.

En otras palabras, si una sucesión está dada por $x_1 = 2; x_2 = \frac{2-1}{2+1} = \frac{1}{3}; x_{n+1} = \frac{x_n-1}{x_n+1}$, calcular x_{2018} .

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