

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: 07/09/2020

Primer nivel

XXIX-125

Cuatro amigos Aldo, Beto, Carlos y Dani compran un regalo por \$ 2100. Aldo paga la mitad de la suma pagada por los otros tres. Beto paga la tercera parte de la suma pagada por los otros tres. Carlos paga la cuarta parte de la suma pagada por Aldo y Dani.

¿Cuánto paga cada uno de los cuatro amigos?

Segundo nivel

XXIX-225

Se quieren comprar 36 robles, 180 pinos, 360 tilos y 270 ceibos. Hoy, miércoles, el costo total es de \$ 75870. Si sólo se intercambiaran las cantidades de pinos y tilos, el costo total sería de \$ 89370. Si sólo se reemplazaran 6 robles por igual cantidad de pinos, el costo total sería de \$ 74100. Si la compra original se hubiese hecho el domingo pasado, se hubiesen usado estas ofertas: "20% de descuento en pinos" y "2x1 en tilos"; el costo total habría sido de \$ 62370.

¿Cuál es el precio, hoy, de un roble, de un pino, de un tilo y de un ceibo?

Tercer nivel

XXIX-325

Pablo, Martín, Fran y Nati tienen ahorrados, entre los cuatro, \$11050 en billetes de \$50 y de \$100. Los cuatro chicos tienen billetes de las dos clases. Pablo tiene 25 billetes en total, Martín tiene 80 billetes en total, Fran tiene 30 billetes en total y Nati tiene 35 billetes en total. La cantidad de billetes de \$50 que tiene Fran es un tercio de la cantidad de billetes de \$100 que tiene Nati. El monto de dinero que tiene Nati en billetes de \$50 es un cuarto del monto de dinero que tiene Fran en billetes de \$100.

¿Cuántos billetes de cada clase tienen cada uno de los chicos? Da todas las posibilidades.

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: 07/09/2020

125. Sea A el conjunto de todos los números enteros desde 1 hasta 300 inclusive. Consideramos todos los tríos que se pueden formar utilizando tres números distintos de A , y para cada trío, calculamos su suma. Determinar para cuántos de estos tríos la suma es múltiplo de 3.

225. Determinar el número racional $\frac{a}{b}$, con a y b enteros positivos, de modo que

$$\frac{52}{303} < \frac{a}{b} < \frac{16}{91}$$

y que b sea lo menor posible.

325. Se hace la lista de los números enteros positivos que tienen la suma de sus dígitos igual a 2019, ordenada de menor a mayor. Determinar qué número ocupa la posición 225 de esta lista.

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