

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: 13/05/2019

XXVIII-110 Primer nivel

Para preparar un refresco para 4 personas se necesita: $\frac{1}{2}$ taza de jugo de naranja, $\frac{1}{8}$

de taza de jugo de limón, $\frac{3}{4}$ de taza de jugo de frutilla y 2 tazas de agua mineral.

Si las tazas tienen 240 ml de capacidad, ¿cuántos ml de refresco se preparan?

Si se quiere preparar el mismo refresco para 6 personas, ¿cuántos ml se necesitan de cada uno de los ingredientes?

XXVIII-210 Segundo nivel

De los 120 alumnos de un instituto de idiomas:

el 50% estudia inglés, el 40% estudia francés y el 75% estudia inglés o francés.

¿Cuántos de los alumnos del instituto

- no estudian ni inglés ni francés?
- estudian inglés pero no estudian francés?
- estudian inglés y francés?

XXVIII-310 Tercer nivel

Para una producción especial un fabricante alquiló 2 máquinas.

El alquiler de la máquina P costó \$10000 por día y el alquiler de la máquina F costó \$6000 por día.

El tiempo que utilizó la máquina P fue un 20% más que el tiempo que utilizó la máquina F.

Por el alquiler de ambas máquinas se pagó un total de \$90000.

¿Cuánto se pagó por el alquiler de cada máquina?

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: 13/05/2019

110. En un tablero de 6×6 hay colocadas 6 torres de modo que ninguna amenaza a otra. Se colorean las casillas desocupadas (que no contienen torre) de acuerdo con la siguiente regla: si todas las torres que amenazan a esa casilla están a igual distancia de la casilla se la pinta de rojo; en otro caso se pinta de azul. Determinar si es posible que, debido a la ubicación de las 6 torres,

- todas las casillas desocupadas sean rojas;
- todas las casillas desocupadas sea azules.

ACLARACIÓN: Una torre amenaza a otra torre o a una casilla si está en su misma fila o en su misma columna.

210. Tres números enteros positivos son tales que cada uno de ellos es divisible por el máximo común divisor de los otros dos números, y el mínimo común múltiplo de cada par de números es divisible por el tercero. Determinar si esto implica que los tres números son necesariamente iguales.

310. Un triángulo es tal que la bisectriz y la altura trazadas desde el mismo vértice dividen al lado opuesto en tres segmentos. Determinar si es posible que para algún caso con esos tres segmentos se pueda construir un triángulo.

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