

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: 22/06/2020

Primer nivel

XXIX-116

Aldo tiene un huerto de manzanos. Este año vendió la mitad de la cosecha a Bruno, destinó la tercera parte de la cosecha para fabricar mermelada y el resto para fabricar jugo.

Si Aldo utilizó 4180 kg de manzanas para fabricar mermelada, ¿cuántos kg de manzanas destinó a la producción de jugo? ¿Qué parte del total de la cosecha representa lo destinado a jugo?

Segundo nivel

XXIX-216

Sobre una recta se marcan, en ese orden, los puntos A, B, C, D y E, de modo que $AE = 36\text{cm}$, $BE = 28\text{cm}$, $AD = 3BC$ y $CD = 2DE$.

¿Cuál es la longitud del segmento AD?

¿Cuál es la longitud del segmento CE?

Tercer nivel

XXIX-316

Luis compró caramelos de 3 gustos: chocolate, frutilla y menta.

Gastó en total \$100 y compró en total 100 caramelos.

Los de chocolate cuestan \$3 cada uno, los de frutilla cuestan \$2 cada uno y los de menta cuestan \$0,30 cada uno.

¿Cuántos caramelos de cada gusto pudo haber comprado? Dar todas las posibilidades.

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!!!

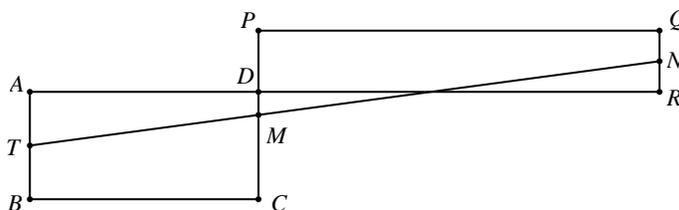
Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 22/06/2020

116. En la figura se muestran dos rectángulos $ABCD$ y $PQRD$ de áreas iguales, y con lados respectivamente paralelos. Sean N , M y T los puntos medios de los segmentos QR , PC y AB respectivamente. Demostrar que los puntos N , M y T están sobre una misma recta.



216. Alex y Bea juegan al siguiente juego: Alex elige 181 números enteros. A continuación, Bea elige 19 de los números de Alex, eleva al cuadrado cada uno de ellos y suma los 19 cuadrados. Si esta suma es un múltiplo de 19, gana Bea, si no, gana Alex. Determinar si Alex puede elegir los 181 números de modo que a Bea le sea imposible ganar.

316. Consideramos los n vértices de un polígono regular de n lados. Se tiene un conjunto de triángulos con vértices en estos n puntos con la propiedad que, para cada triángulo del conjunto, al menos uno de sus lados no es lado de ningún otro triángulo del conjunto. ¿Cuál es la mayor cantidad de triángulos que puede tener el conjunto?

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