

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 quienes 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 y Julia Seveso



Fecha: 29/07/2013

XXII- 120 Primer Nivel

Diego, Juan, Pablo y Tiago tienen, entre todos, \$ 336.

Diego tiene el doble que Juan. Pablo tiene 5 veces lo que tiene Diego. Tiago tiene la mitad de lo que tiene Diego. ¿Cuánto tiene cada uno?

XXII- 220 Segundo nivel

Ana quiere aprovechar los descuentos de la heladería:

"2x1 en kilo de helado de lunes a viernes" (no acumulable con otras promociones);

"25% de descuento los días lunes".

Hoy es lunes y compró 3 kilos de helados.

Si paga \$169,75, ¿cuál es el precio del kilo de helado sin descuento?

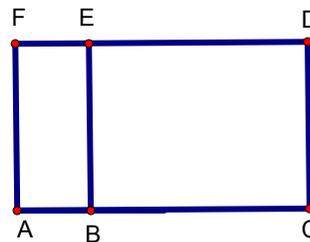
XXII- 320 Tercer nivel

En la figura: ABEF y ACDF son rectángulos, $BC = 3AB$.

Área ABEF = 144 cm^2 Perímetro de ACDF = 100 cm.

Si los lados de ABEF tienen longitudes enteras,

¿cuál es el perímetro y cuál es el área de ABDF?



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

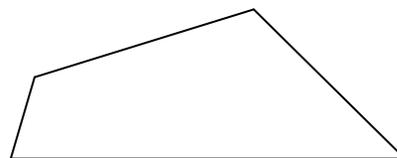
de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 29/07/2013

Primer Nivel

120. De un cuadrilátero de papel como el de la figura, hay que recortar un nuevo cuadrilátero cuya área sea igual a la mitad del área del cuadrilátero original. Solo se puede doblar una o más veces y cortar por algunas de las líneas de los dobleces.



Describir los dobleces y los cortes y justificar que el área es la mitad.

Segundo Nivel

220. Hay 30 personas, cada una de las cuales es un caballero o es un mentiroso, sentadas alrededor de una mesa redonda. Los lugares alrededor de la mesa están numerados de 1 a 30 en orden consecutivo. Los caballeros siempre dicen la verdad y los mentirosos siempre mienten. Cada persona tiene exactamente un amigo entre los restantes 29. Además el amigo de cada caballero es un mentiroso y el amigo de cada mentiroso es un caballero. Cada persona responde a la siguiente pregunta: "¿Es verdad que tu amigo es vecino tuyo en la mesa?" Las 15 personas sentadas en las posiciones con número impar de la mesa respondieron "Sí". Determinar cuántas personas ubicadas en posiciones con número par también respondieron "Sí".

Tercer Nivel

320. Encontrar el mayor entero positivo n , menor que 2012, que cumple la siguiente propiedad: Si p es un divisor primo de n , entonces $p^2 - 1$ es un divisor de n .

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