

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

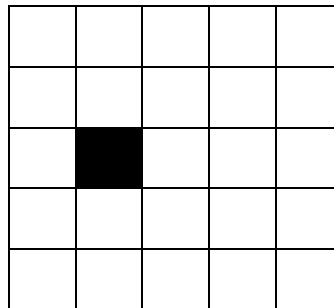


Fecha: 06/07/2020

Primer nivel

XXIX-118

¿Cuántos cuadrados hay en la figura que no contengan al cuadradito pintado?



Segundo nivel

XXIX-218

En el tablero de la figura, cada número de la zona sombreada se obtiene multiplicando el número que está en su misma fila en la primera columna, por el número que está en su misma columna en la primera fila.

Completar la primera fila y la primera columna del tablero.

x					
		10		20	
	15		40		
	18			60	
		20			24
			56		

Tercer nivel

XXIX-318

Se tiene un tablero cuadrado de 200 x 300.

Se traza una de las diagonales del tablero.

¿Cuántos cuadraditos completos quedan debajo de la diagonal trazada?

Explica cómo los contaste.

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

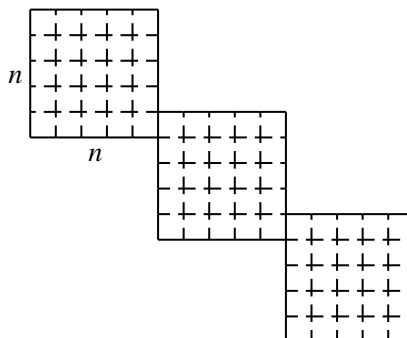
de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 06/07/2020

118. Un tablero está formado por tres cuadrados de $n \times n$ divididos en casillas de 1×1 que se pegan a lo largo de un segmento de la misma longitud que el lado de cada casilla (ver figura).

Hallar todos los $n \geq 1$ para los que el tablero se puede cubrir sin huecos ni superposiciones y sin sobresalir del tablero utilizando piezas de 3×1 o de 1×3 con sus casillas de igual tamaño que las del tablero.



218. Hallar todos los cuadriláteros $ABCD$ tales que los cuatro triángulos DAB , CDA , BCD y ABC son semejantes entre sí.

318. Sea n un número entero positivo que tiene exactamente cuatro divisores: 1 , a , b y n . Si $n+1 = 5(a+b)$, hallar todos los posibles valores de n .

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