

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: 30/05/2022

Primer nivel

XXXI-113

Julián va a la verdulería, compra una palta y 18 huevos, y paga en total \$157. Si comprara una palta y 6 huevos pagaría \$97. ¿Cuánto cuesta una palta?

Segundo nivel

XXXI-213

En la panadería, todas las tartitas se venden a \$190.

Con el dinero que lleva, Carolina puede comprar 5 tartitas y le sobran \$30.

Pero para comprar 4 tartitas y 1 kilo de pan le faltan \$20.

¿Cuál es el precio de 1 kilo de pan?

Si Carolina comprara 1 tartita y 3 kilos de pan, ¿cuánto dinero le quedaría?

Tercer nivel

XXXI-313

En un negocio hay sólo autos de color azul y de color verde.

Hay 56 autos azules; de los cuales $\frac{3}{4}$ tienen aire acondicionado.

En ese negocio, $\frac{1}{3}$ del total de autos con aire acondicionado son verdes

¿Cuántos autos del negocio tienen aire acondicionado?

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



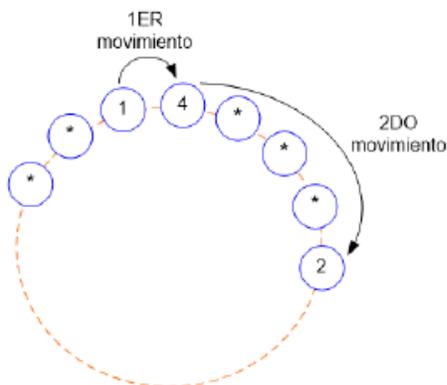
Fecha: 30/05/2022

113. En un año que tiene 365 días, ¿cuál es la máxima cantidad de "martes 13" que puede haber?

213 En un tablero de ajedrez de $n \times n$, con $n \geq 2$, un rey puede hacer dos tipos de movimientos: en el *tipo A* se mueve a una casilla vecina con la que tiene un lado común; en el *tipo B* se mueve a una casilla vecina en diagonal, con la que tiene un vértice común. Hallar todos los valores de n para los que es posible colocar al rey en alguna casilla del tablero y a continuación realizar alternadamente movimientos de tipo A y de tipo B, comenzando por uno de tipo B, de modo que el rey recorra todas las casillas del tablero pasando exactamente una vez por cada una.

313. Disponemos de $n \geq 2$ fichas numeradas del 1 al n . Se colocan, no necesariamente en orden, formando un círculo. Empezamos en la ficha con el número 1.

En cada turno, si estamos en la ficha con el número i , saltamos a la que está i lugares más adelante, siempre en el sentido de las agujas del reloj. Por ejemplo, observar la siguiente figura:



Determine todos los valores de n tales que es posible ordenar las fichas de manera que visitamos todas ellas.