

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: 26/05/2020

Primer nivel

XXIX-112

Para una contraseña se quiere utilizar la palabra "monito".

La letra o puede ser mayúscula, minúscula o el número 0.

Las otras letras pueden escribirse en mayúscula o minúscula.

¿De cuántas maneras distintas se puede armar la contraseña?

Segundo nivel

XXIX-212

¿Cuántos números de 3 dígitos cumplen estas tres condiciones:

- son impares
- no tienen dígitos repetidos
- son múltiplos de 9?

Explica cómo los contaste.

Tercer nivel

XXIX-312

José escribe la lista de todos los números de 6 dígitos que cumplen las siguientes tres condiciones:

- solo puede usar los dígitos 3, 4, 5 y 6
- debe usar cada uno de estos dígitos al menos una vez
- el número es múltiplo de 36.

¿Cuántos números tiene la lista?

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: 26/05/2020

112. Un entero positivo es *piola* si los 9 restos que se obtienen al dividirlo entre 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 son todos diferentes y distintos de cero. ¿Cuántos enteros piolas hay entre 1 y 100000?

212. Se tiene un hexágono regular y un punto en su interior tal que las distancias desde ese punto a tres vértices consecutivos del hexágono valen 1, 1 y 2 respectivamente. Determinar la longitud del lado del hexágono.

312. Gus tiene que hacer una lista de 250 números enteros positivos, no necesariamente distintos, tal que cada número sea igual a la cantidad de números de la lista que son distintos de él. Por ejemplo, si 15 es un número de la lista entonces la lista contiene 15 números distintos de 15. Determinar la máxima cantidad de números distintos que puede contener la lista de Gus.

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