

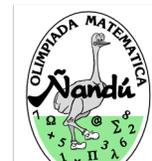
Sugerencias a los directores:

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: 20/03/2023

Primer nivel

XXXII-103

¿Cuántos números de 4 cifras están formados por un 1, un 2 y dos 3?

Segundo nivel

XXXII-203

¿Cuántos números de 4 cifras tienen la primera y la última cifra iguales a 7?

Tercer nivel

XXXII-303

Se quieren pintar todas las casillas de un tablero de 2×3 de modo que haya 4 azules, 1 verde y 1 roja. ¿De cuántas maneras puede hacerse?

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: 20/03/2023

103. En una semicircunferencia de centro O y diámetro AE se marcan los puntos B , C y D , en ese orden, de modo que:

$$\widehat{AOB} = \frac{1}{5} \widehat{BOC} = \frac{1}{4} \widehat{COD} = \frac{1}{2} \widehat{DOE}.$$

Determinar medidas de los ángulos \widehat{AOB} , \widehat{BOC} , \widehat{COD} y \widehat{DOE} .

203. Sea $ABCD$ un rombo con $\hat{A} = \hat{C}$ mayor que $\hat{B} = \hat{D}$. Sean P en el lado AB y Q en el lado AD tales que PCQ es un triángulo equilátero de lados iguales a los lados del rombo. Calcular los ángulos del rombo.

303. Sea $PQRS$ un trapecio de bases PQ y RS , con PQ mayor que RS , tal que $\widehat{QPS} = \widehat{PSR} = 90^\circ$. La perpendicular a la diagonal QS desde R la corta en el punto T . Si $PQ=72$, $PS=96$ y $SQ = 5 \cdot ST$, calcular el área del trapecio.