

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: 02/05/2022

Primer nivel

XXXI-109

En un restaurante, la ensalada "especial" se prepara con dos ingredientes que pueden ser lechuga, tomate, cebolla, rabanito o morrón. Además es posible agregarle uno o dos huevos o pedirla sin huevo. ¿Cuántas ensaladas "especiales" distintas se pueden armar? Explica cómo las contaste.

Segundo nivel

XXXI-209

Miguel quiere armar una lista con todos los números de 7 cifras que están formados por dos "2" y cinco "5". ¿Cuántos números tiene la lista? Explica cómo los contaste.

Tercer nivel

XXXI-309

Marta quiere escribir la lista de todos los números de cuatro cifras que cumplen estas condiciones:

- Ninguna de sus cifras es 0.
- Ninguna de sus cifras está repetida.
- Una de sus cifras es 1, una de sus cifras es 2 y una de sus cifras es 3.

¿Cuántos números hay en esa lista? 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: 02/05/2022

109. Sea ABC un triángulo isósceles con $\widehat{B} = \widehat{C}$ y \widehat{A} mayor que 90° . La bisectriz del ángulo \widehat{C} corta al lado AB en D . Sean E en BC tal que $DE = BE$ y F en BE tal que DF es la bisectriz del ángulo \widehat{BDE} .

Si $\widehat{FDC} = 116^\circ$, calcular la medida del ángulo \widehat{ABC} .

209. En el triángulo ABC sean P y Q en el lado BC tales que $3BP = 2BC$ y Q está entre B y P . La recta paralela a AQ por P corta a AC en R . Si el área del cuadrilátero $ABQR$ es igual a 34, calcular el área del triángulo ABC .

309. En el pentágono convexo $ABCDE$, ED y BC son paralelas y $ED = BC$. Sean P , Q y R los puntos medios de los lados AE , AB y CD respectivamente. Si PR y QD se cortan en O y $PR = 22$, calcular la medida de PO .