

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.

*iiiDifunda los Problemas!!!*

## Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Eduardo Honoré,  
Gabriela Jerónimo y Ana Wykowski



Fecha: 22/06/2026

### Primer nivel

#### XXXV-115

Hoy la suma de las edades de tres personas es 109 años.

Dentro de 15 años, la edad de una de ellas será igual a la suma de las edades que tienen hoy las otras dos.

Hoy la diferencia de edad entre dos de esas tres personas es de 14 años.

¿Qué edades pueden tener hoy cada una de las tres personas? Dar todas las posibilidades.

### Segundo nivel

#### XXXV - 215

Edu recibe dinero de regalo por su cumpleaños. La primera semana gasta la mitad.

La segunda semana gasta la tercera parte de lo que le queda. La tercera semana gasta la cuarta parte de lo que le queda. La cuarta semana gasta la sexta parte de lo que le queda.

Para la quinta semana le quedan \$210.

¿Cuánto dinero recibe Edu de regalo? ¿Cuánto gastó Edu la tercera semana?

### Tercer nivel

#### XXXV - 315

Nahuel, Olivia y Pedro tienen cada uno un pilón de cartas para jugar.

En cada ronda del juego, cada uno tira una cantidad de cartas. Todos tiran la misma cantidad y, además, la misma cantidad en todas las rondas.

Después de la primera ronda, les quedan, en total, las tres cuartas partes de la cantidad de cartas que tenían al comienzo.

Después de la segunda ronda, les quedan, en total, 144 cartas.

Al comienzo del juego, Olivia tenía un tercio de la cantidad de cartas que tenían entre Nahuel y Pedro juntos.

Después de la primera ronda, a Pedro le quedaron tantas cartas como a Nahuel y a Olivia juntos.

¿Cuántas cartas tenían, en total, Nahuel, Olivia y Pedro al comienzo?

¿Cuántas cartas tenía cada uno al comienzo?

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 Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

*¡¡¡Difunda los Problemas!!!*

## *Problemas Semanales*

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



**Fecha: 22/06/2026**

**XLIII - 115.** La maestra tacha dos números de la lista  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ . Nico tiene que formar, con los números que quedaron, un número de 7 dígitos que sea múltiplo de 7. Determinar si esto es posible para cualesquiera dos dígitos que decida tachar la maestra.

**Nota.** Nico puede repetir números.

**XLIII - 215.** En el pizarrón están escritos 10 números reales positivos distintos. Emi calculó todas las 45 posibles sumas de dos de estos números y resultó que cinco de estas sumas eran iguales entre sí. Facu calculó todas las posibles 45 multiplicaciones de dos de estos números. Determinar la máxima cantidad de resultados iguales que pudo obtener Facu.

**XLIII - 315.** Consideramos el conjunto  $A = \{1, 2, 3, \dots, 2^{2025}\}$  de los  $2^{2025}$  números enteros desde 1 hasta  $2^{2025}$ . Hay que elegir varios números de  $A$ , todos diferentes, de modo que para cada dos números elegidos,  $a$  y  $b$ , ninguno de los números  $a^k + b^k$ , con  $k$  entero positivo, sea divisible por  $2^{2025}$ . Determinar la mayor cantidad de números de  $A$  que se pueden elegir.