28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda Ronda – Cuarto Nivel

- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 28 – 4 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Mario escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (usa todos los dígitos y no repite ninguno). Betty escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 4, 5, 6, 7, 8 y 9 (usa todos los dígitos y no repite ninguno).

Quieren que el número que escribe Mario sea más grande que el número que escribe Betty, y que la resta entre el número de Mario y el número de Betty sea un número lo más chico posible.

¿Qué número escribe cada uno? ¿Cuánto da la resta entre los números?

2. Ana, Beto, Carla, Daniela, Eduardo, Federico y Gabriela fueron al cine y se sentaron en una fila de 7 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función, todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos siete asientos, pero en distinto orden:

- Ana se movió a un lugar vecino,
- Beto y Daniela intercambiaron lugares,
- Carla se sentó en una de las dos puntas de la fila,
- Eduardo se movió a un lugar vecino,
- Federico se quedó en el mismo lugar,
- Gabriela se sentó donde estaba Carla.

¿Cómo estaban sentados originalmente los siete amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

3. Mario y Betty escriben números en un tablero cuadrulado de 13 filas x 49 columnas. Mario escribe en azul los números del 1 al 637 en orden por filas (en la primera fila los números del 1 al 49, en la segunda los números del 50 al 98, etc.). Betty escribe en rojo los números del 1 al 637 en orden por columnas (en la primera columna los números del 1 al 13, en la segunda los números del 14 al 26, etc.).

En algunas casillas Mario y Betty escribieron el mismo número. ¿Cuáles son los números en esas casillas? Dar todas las posibilidades.