

28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda Ronda – Quinto 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 – 5 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. En una bolsa hay 12 monedas: 1 moneda de oro, 2 monedas de plata, 3 monedas de bronce y 6 monedas de cobre.

Mario, Betty y Rafa se repartieron las monedas de la bolsa, 4 monedas para cada uno. Resultó que cada uno de los tres se quedó con monedas de exactamente dos materiales distintos (por ejemplo, Mario puede tener monedas de plata y cobre).

¿Cuántas monedas de cada tipo agarró cada uno? Dar todas las posibilidades.

2. 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 esté lo más cerca posible del número 111.111.

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

3. Mario y Betty escriben números en un tablero cuadrulado de 13 filas x 70 columnas. Mario escribe en azul los números del 1 al 910 en orden por filas (en la primera fila los números del 1 al 70, en la segunda los números del 71 al 140, etc.). Betty escribe en rojo los números del 1 al 910 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.