

25^a Competencia de MateClubes 2022

Segunda Ronda – Nivel Preolímpico

- 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: 25 – 0 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Mario escribe en el primer renglón de una hoja un número de 3 dígitos. A ese número le suma 237 y escribe el resultado en el segundo renglón. Al número en el segundo renglón le suma 237 y escribe el resultado en el tercer renglón. Al número en el tercer renglón le suma 237 y escribe el resultado en el cuarto renglón.

Luego borra algunos de los dígitos que escribió y solo quedan escritos los dígitos que se ven en la figura.

2		
---	--	--

		1
--	--	---

--	--	--

	2	
--	---	--

¿Qué números escribió Mario en la hoja?

2. En el pizarrón está escrita una secuencia de letras. Mario va a borrar 2 de las letras. Por ejemplo, si está escrito *ABAA*, después de borrar las letras puede obtener *AA*, *AB* o *BA*.

Si en el pizarrón está escrito *PATATO*, ¿cuántas secuencias distintas puede obtener borrando dos letras? Dar todas las posibilidades.

3. Ana quiere completar las casillas del siguiente tablero de 4×4 usando los números del 1 al 16 sin repetir, de forma que las sumas de los números de cada fila, de cada columna, y de cada tablerito de 2×2 sean todas iguales. Algunos de los números ya están escritos. ¿Cómo puede Ana lograr su objetivo?

8			
	16	5	
	2	11	
10			3