

12^a Competencia de MateClubes

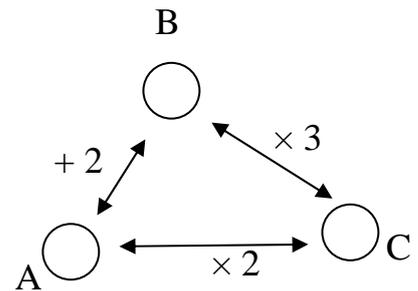
Tercera Ronda – Nivel 2

- La prueba dura 2 horas.
- Se puede usar calculadora. No se pueden consultar libros ni apuntes.
- **Los problemas deben ser resueltos por los alumnos participantes de cada club.** No pueden consultar con otros clubes ni recibir ayuda de profesores o miembros adherentes.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos que hicieron para llegar a ella.

Nombre del Club: Código del club:

Localidad: Provincia:

1. Sebas escribe un 1 en la casilla A. Elige alguno de los caminos hacia B o C, realiza la operación indicada en el camino y escribe el resultado en la casilla de llegada.



Por ejemplo, si se mueve hacia B escribe 3 en la casilla B.

Luego de escribir un número en una casilla, se mueve a cualquiera de las otras dos casillas permitidas por las flechas, realiza la operación indicada y escribe el resultado en la casilla de llegada.

(Si ya había un número escrito en esa casilla, borra el que estaba y escribe el nuevo.)

Por ejemplo, si luego de escribir 3 en la casilla B se mueve a la casilla C, escribe 9 en esa casilla.

Luego de varios pasos escribe el número 1000 en una de las casillas.

¿En cuál de las tres casillas puede haber escrito ese número? Dar todas las posibilidades. Para cada una de las posibilidades, mostrar una forma de lograrlo.

2. Juan completa el siguiente tablero con los números del 1 al 21. No puede usar números repetidos. Luego tapa la casilla del centro. Quiere que todas las filas sumen lo mismo y todas las columnas sumen lo mismo. (Las filas pueden sumar distinto que las columnas.) El número tapado no interviene en las sumas.

Por ejemplo, si completa el tablero como se ve en la segunda figura, la cuarta columna suma 22 y la segunda fila suma 66.

¡Ojo este tablero no cumple que todas las filas sumen lo mismo ni que todas las columnas sumen lo mismo!

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

¿Qué número puede ir en la casilla tapada? Para cada número posible, mostrar una forma de completar el tablero.

3. Gabriela quiere completar la suma con los dígitos del 0 al 9 para que resulte correcta. Deben usarse todos los dígitos. No puede haber dígitos repetidos.

Si quiere que el resultado de la suma sea lo más grande posible, ¿cómo puede hacerlo?