

# 27.<sup>a</sup> Competencia de MateClubes 2024

## Primera 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: 27 – 0 – .....

Localidad: ..... Provincia: .....

Integrantes: .....

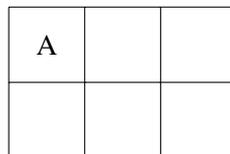
1. Mario quiere reemplazar cada letra en la siguiente cuenta por un dígito. Debe reemplazar letras iguales por dígitos iguales y letras distintas por dígitos distintos.

$$\begin{array}{r} AB \\ + BC \\ \hline CCA \end{array}$$

Si quiere que la cuenta resulte correcta, ¿cómo puede hacerlo?

2. Betty quiere pintar dos casillas de Azul, dos de Rojo y dos de Verde. No puede haber dos casillas vecinas del mismo color (es decir, si dos casillas tienen un lado en común deben estar pintadas de distinto color).

Pinta la primera casilla de azul. ¿De cuántas maneras distintas puede pintar las demás casillas? Dar todas las posibilidades.



3. En una carrera hay 3 puestos de hidratación. Las distancias entre ellos son todas iguales e iguales a la distancia desde la largada hasta el primer puesto y a la distancia del último puesto hasta la meta.

Además, hay 2 puestos de emergencias que también cumplen que la distancia entre ellos es la misma que la distancia desde la largada hasta el primer puesto y la distancia desde el segundo puesto hasta la meta.

Si la distancia entre la largada y el primer puesto de hidratación es de 6km, ¿cuántos kilómetros hay desde el primer puesto de hidratación hasta el primer puesto de emergencias?

