



# PROBLEMA DE FRACCIONS

## SUC DE TARONJA I POMA

Marc ha fet un litre de beguda format en dues cinquenes parts per suc de taronja i la resta, per suc de poma. Després, se'n penedeix i vol afegir-li suc de taronja fins que les proporcions s'invertisquen, és a dir, que hi haja tres cinquenes parts de suc de taronja, i la resta de poma.

Quant suc de taronja caldrà afegir?





## PROBLEMA DE FRACCIONS

### **SOLUCIÓ:**

***Ha d'afegir mig litre de suc de taronja.***

*Anomenem  $N$  a la quantitat de la beguda final.*

*Anem a fixar-nos en el suc de poma: al principi representa  $\frac{3}{5}$  d'1 litre, i al final volem que represente  $\frac{2}{5}$  de  $N$ . Però com que la quantitat de suc de poma no varia, tenim que:*

$$\frac{2}{5}N = \frac{3}{5} \cdot 1; \quad N = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{2}{5}} = \frac{3}{2}$$

*Aleshores, al final hi haurà  $\frac{3}{2} = 1,5$  litres de mescla.*

*Per tanta, s'ha d'afegir  $5 - 1 = 0,5$  litres de suc de taronja.*

**Dificultat: 20**

Societat d'Educació Matemàtica de la Comunitat Valenciana "Al-Khwarizmi". Problemes Olímpics.

Num 88. Febrer 2017.

