

Exercice 2 p 53

1^{er} balance : on pose x le mass d'une tomate

$$\text{on a } 5x = 300 + 75 + 2x$$

on résout :

$$5x - 2x = 375 + \cancel{2x} - \cancel{2x}$$

$$3x = 375$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{375}{3}$$

$$\underline{x = 125}$$

on vérifie que :

1) plateau de gauche 5 tomates $5 \times 125 = 625 \text{ g}$

2) plateau de droite $375 + 2 \times 125 = 625 \text{ g}$

donc le mass d'une tomate est de 125 g

2^e balance : soit y le mass d'un citron

$$3y + 70 = 250 + y$$

$$3y + 70 - y = 250 + y - y$$

$$2y + 70 = 250$$

$$2y + \cancel{70} - \cancel{70} = 250 - 70$$

$$2y = 180$$

$$\frac{2y}{2} = \frac{180}{2} \quad \text{donc } y = 90$$

$$\text{on vérifie } \begin{cases} 3y + 70 = 3 \times 90 + 70 = 340 \\ 250 + y = 250 + 90 = 340 \end{cases}$$

donc le citron pèse 90g.

Exercice 3 p53

Posons x le nombre cherché.

Rehdi a donc résout le programme suivant

$$x \times 4 - 7 = 4x - 7$$

Pour Sarah, c'est un peu plus compliqué à cause de la touche = puis \times (cela signifie qu'elle prend le premier résultat et qu'elle le multiplie par 2)

$$(3+x) \times 2 = 2(3+x)$$

$$\text{donc } 4x - 7 = 2(3+x) \quad (\text{on développe})$$

$$4x - 7 = 2 \times 3 + 2 \times x$$

$$4x - 7 = 6 + 2x$$

$$4x - 7 - 2x = 6 + 2x - 2x$$

$$2x - 7 = 6$$

$$2x - 7 + 7 = 6 + 7$$

$$2x = 13$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{13}{2}$$

$$x = 6,5$$

