

1 Résous chaque équation.

a. $12 + 3x = 7x + 10$

$$12 - 4x = 10$$

$$-4x = -2$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{-2}{-4}$$

$$x = 0,5$$

b. $-3x - 4 = 5 + x$

$$-4x - 4 = 5$$

$$-4x = 9$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{9}{-4}$$

$$x = -\frac{9}{4}$$

c. $4x - 9 = -6 + 12x$

$$-8x - 9 = -6$$

$$-8x = 3$$

$$\frac{-8x}{-8} = \frac{3}{-8}$$

$$x = -\frac{3}{8}$$

d. $2 + 5x = -2x - 3$

$$2 + 7x = -3$$

$$7x = -5$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{-5}{7}$$

$$x = -\frac{5}{7}$$

e. $4x - 1 = 14 + x$

$$3x - 1 = 14$$

$$3x = 15$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$$

$$x = 5$$

f. $-0,1 + 6x = -8x + 0,1$

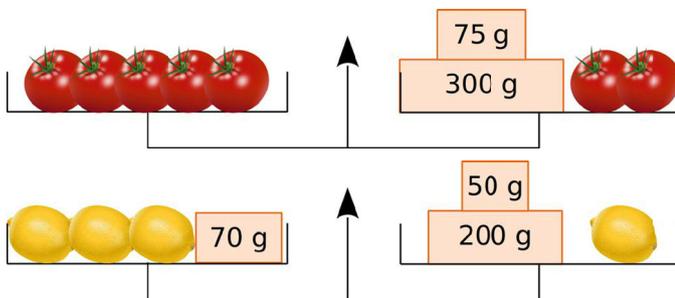
$$-0,1 + 14x = 0,1$$

$$14x = 0,2$$

$$\frac{14x}{14} = \frac{0,2}{14}$$

$$x = \frac{0,2}{14} = \frac{1}{70}$$

2 Dans les deux cas, la balance est en équilibre. Écris une équation exprimant chaque situation, puis calcule la masse d'une tomate et d'un citron.



Soit x la masse d'une tomate. On a l'équation :

$$5x = 375 + 2x$$

$$3x = 375$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{375}{3} = 125$$

La masse d'une tomate est de 125g.

Soit y la masse d'un citron. On a l'équation :

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

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

La masse d'un citron est de 90g.

3 Medhi et Sarah commencent par taper un même nombre sur leur calculatrice.

Mehdi tape ensuite la suite de touches suivante :



Tandis que Sarah tape celle-ci :



Ils constatent qu'ils obtiennent le même résultat. Quel nombre ont-ils tapé au départ ?

Soit x le nombre tapé à la calculatrice. On a

l'équation :

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

$$4x - 7 = 2x + 6 \text{ soit } 2x = 13$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{13}{2} = 6,5$$

Ils ont tapé 6,5 au départ.