

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

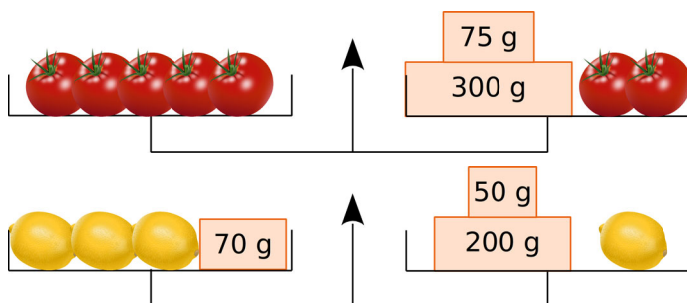
$-0,1 + 14x = +0,1$

$14x = +0,2$

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

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

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 :

$3y + 70 = 250 + y$

$2y = 180$ 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 :

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

$4x - 7 = 2x + 6$ soit $2x = 13$

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

Ils ont tapé 6,5 au départ.