

Exercices de résolution d'équations

① * $(5x-3)(6+x) = 0$

Si un produit de facteurs est nul, alors l'un au moins des facteurs est nul.

Donc :

$$5x-3 = 0$$

$$\begin{array}{l} \downarrow +3 \\ 5x = 3 \end{array}$$

$$5x = 3$$

$$\begin{array}{l} \downarrow :5 \\ x = \frac{3}{5} \end{array}$$

$$x = \frac{3}{5} = 0,6$$

ou

$$6+x = 0$$

$$\begin{array}{l} \downarrow -6 \\ x = -6 \end{array}$$

$$x = -6$$

Les solutions de cette équation-produit sont $0,6$ et -6 .

* $\frac{6}{7-x} = \frac{5}{x}$

Si deux nombres en écriture

fractionnaire sont égaux, alors les produits en croix sont égaux.

$$6 \times x = 5 \times (7-x)$$

$$6x = 5 \times 7 - 5 \times x$$

$$6x = 35 - 5x$$

$$\begin{array}{l} \downarrow +5x \\ 11x = 35 \end{array}$$

$$11x = 35$$

$$\begin{array}{l} \downarrow :11 \\ x = \frac{35}{11} \end{array}$$

$$x = \frac{35}{11}$$

* $8x-19 = -27+13x$

$$\downarrow -8x$$

$$\downarrow -8x$$

$$-19 = -27 + 5x$$

$$\downarrow +27$$

$$\downarrow +27$$

$$8 = 5x$$

$$\downarrow :5$$

$$\downarrow :5$$

$$\frac{8}{5} = x$$

c'est-à-dire $x = 1,6$