

Résolution d'équations

Résoudre une équation d'inconnue x , c'est trouver la ou les valeurs de x pour lesquelles l'égalité est vérifiée.

Binôme du 1er degré : Si $a \neq 0$, l'équation $ax + b = 0$ admet pour solution, appelée racine de l'équation, le nombre $x = -\frac{b}{a}$.

$$-2x + 5 = 0 \Leftrightarrow -2x = -5 \Leftrightarrow x = \frac{-5}{-2} = +\frac{5}{2}, \text{ résultat obtenu directement par la formule : } x = -\frac{b}{a} = -\frac{-5}{-2} = +\frac{5}{2}.$$

Pour qu'un produit soit nul, il faut et il suffit que l'un ou l'autre des facteurs du produit soit nul

$$(ax + b)(a'x + b') = 0 \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} ax + b = 0 \Leftrightarrow x_1 = -\frac{b}{a} \\ \text{ou} \\ a'x + b' = 0 \Leftrightarrow x_2 = -\frac{b'}{a'} \end{array} \right\}, \text{ d'où : } S = \left\{ -\frac{b}{a}; -\frac{b'}{a'} \right\}.$$

$$(2x + 3)(x - 2) = 0 \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} 2x + 3 = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{3}{2} \\ \text{ou} \\ x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = +2 \end{array} \right\}, \text{ d'où : } S = \left\{ -\frac{3}{2}; +2 \right\}, \text{ valeurs de } x \text{ annulant le produit.}$$

Vidéos [Maths et Tiques \(Yvan MONKA\)](#) : [Cours PDF](#) [Cours Vidéo](#) [Equations \(1\)](#) [Equations \(2\)](#) [Equations \(3\)](#) [Equations \(4\)](#)

Exercices [JMedu](#) [Enoncés](#) [e1340](#) [e2079](#) [e4839](#) [e0042](#) [e2383](#) [Corrigés](#) [s1340](#) [s2079](#) [s4839](#) [s0042](#) [s2383](#)