



Résoudre des équations produit nul

Consigne : Résoudre les équations en rédigeant comme dans l'exemple.

$$(3x - 2)(x + 1) = 0$$

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

$$3x - 2 = 0 \text{ ou } x + 1 = 0$$

$$3x = 2 \text{ ou } x = -1$$

$$x = \frac{2}{3} \text{ ou } x = -1$$

Les solutions de l'équation sont : $\frac{2}{3}$ et -1

$$(x + 4)(x - 7) = 0$$

$$(8x + 2)(5x + 9) = 0$$

$$(-2x - 3)(-4 - 5x) = 0$$

$$(3x - 3)(8x - 5) = 0$$

$$(-7 - x)(7 - 2x) = 0$$

$$5x(1 + x) = 0$$

$$-2x(-4 - 8x) = 0$$

$$(2 - x) \times 4x = 0$$



Résoudre des équations produit nul

Correction

Consigne : Résoudre les équations en rédigeant comme dans l'exemple.

$(3x - 2)(x + 1) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $3x - 2 = 0$ ou $x + 1 = 0$ $3x = 2$ ou $x = -1$ $x = \frac{2}{3}$ ou $x = -1$ Les solutions de l'équation sont : $\frac{2}{3}$ et -1	$(x + 4)(x - 7) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $x + 4 = 0$ ou $x - 7 = 0$ $x = -4$ ou $x = 7$ Les solutions de l'équation sont : -4 et 7	$(8x + 2)(5x + 9) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $8x + 2 = 0$ ou $5x + 9 = 0$ $8x = -2$ ou $5x = -9$ $x = \frac{-2}{8} = \frac{-1}{4}$ ou $x = \frac{-9}{5}$ Les solutions de l'équation sont : $\frac{-1}{4}$ et $\frac{-9}{5}$
$(-2x - 3)(-4 - 5x) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $-2x - 3 = 0$ ou $-4 - 5x = 0$ $-2x = 3$ ou $-5x = 4$ $x = \frac{-3}{2}$ ou $x = \frac{-4}{5}$ Les solutions de l'équation sont : $\frac{-3}{2}$ et $\frac{-4}{5}$	$(3x - 3)(8x - 5) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $3x - 3 = 0$ ou $8x - 5 = 0$ $3x = 3$ ou $8x = 5$ $x = \frac{3}{3} = 1$ ou $x = \frac{5}{8}$ Les solutions de l'équation sont : 1 et $\frac{5}{8}$	$(-7 - x)(7 - 2x) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $-7 - x = 0$ ou $7 - 2x = 0$ $x = -7$ ou $-2x = 7$ $x = -7$ ou $x = \frac{-7}{2}$ Les solutions de l'équation sont : -7 et $\frac{-7}{2}$
$5x(1 + x) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $5x = 0$ ou $1 + x = 0$ $x = 0$ ou $x = -1$ Les solutions de l'équation sont : 0 et -1	$-2x(-4 - 8x) = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $-2x = 0$ ou $-4 - 8x = 0$ $x = 0$ ou $-8x = 4$ $x = 0$ ou $x = \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$ Les solutions de l'équation sont : 0 et $\frac{-1}{2}$	$(2 - x) \times 4x = 0$ Si un produit de facteurs est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul. $2 - x = 0$ ou $4x = 0$ $x = 2$ ou $x = 0$ Les solutions de l'équation sont : 2 et 0