

Fiche Méthode

Résolution d'une équation du type $(ax + b)(cx + d) = 0$

Propriété : Un produit est nul si au moins un de ses facteurs est nul.

Donc $(ax + b)(cx + d) = 0$ si $(ax + b) = 0$ ou $(cx + d) = 0$

$$ax + b = 0$$

$$ax = -b$$

$$x = -\frac{b}{a}$$

$$cx + d = 0$$

$$cx = -d$$

$$x = -\frac{d}{c}$$

Les solutions de l'équation sont $-\frac{b}{a}$ et $-\frac{d}{c}$

Exemple : résolution de l'équation $(x + 8)(3x - 12) = 0$

Un produit est nul si au moins un de ses facteurs est nul.

$$x + 8 = 0$$

$$x = -8$$

$$3x - 12 = 0$$

$$x = 4$$

Les solutions de l'équation $(x + 8)(3x - 12) = 0$ sont -8 et 4