

Équations du second degré à une inconnue

Méthode F : Cas spécial : $ax^2 + c = 0$ 1ère étape : Il faut absolument isoler le terme en x^2 dans le premier membre :

$$x^2 = \frac{-c}{a}$$
$$x^2 = 9$$

2e étape :

Si $\frac{-c}{a} < 0$ (est négatif), alors $S = \{\}$ Si $\frac{-c}{a} = 0$ (est nul), alors $S = \{0\}$ Si $\frac{-c}{a} > 0$ (est positif), alors $S = \{\sqrt{\frac{-c}{a}}; -\sqrt{\frac{-c}{a}}\}$

$$9 > 0$$

3e étape :

$$S = \{\sqrt{9}; -\sqrt{9}\}$$

$$S = \{3; -3\}$$

☞ [ici](#) l'exemple 2

Exemple 2

$$(2x - 1)(2x + 1) = x^2 - 1$$

1ère étape :

$$4x^2 - 1 = x^2 - 1$$

$$3x^2 = 0$$

$$x^2 = \frac{0}{3}$$

$$x^2 = 0$$

2e étape :

$$\frac{-c}{a} = 0$$

3e étape :

$$S = \{0\}$$

☞ [ici](#) l'exemple 3

☞ [Retour](#)

Exemple 3

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

1ère étape :

$$4x^2 - 1 = -2$$

$$4x^2 = -1$$

$$x^2 = \frac{-1}{4}$$

2e étape :

$$\frac{-1}{4} < 0$$

3e étape :

$$S = \{\}$$

 [Retour](#)