



Leçon

Propriété :

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

Si $A \times B = 0$ alors $A = 0$ ou $B = 0$.

Cas particulier :

Soient a, b,c et d des nombres.

Les solutions de l'équation $(ax + b)(cx + d) = 0$ sont les solutions des équations $ax + b = 0$ et $cx + d = 0$.

Exemple :

Résoudre l'équation $(3x+ 4)(-2x + 6) = 0$

.

Exercices

Exercice 1 :

Résoudre les équations suivantes.

1) $x(x + 13) = 0$

2) $x(18 - x) = 0$

3) $(3x + 6)(x + 12) = 0$

4) $(2x - 1)(x - 12) = 0$

5) $(-5x + 10)(7x - 3) = 0$

Exercice 2 :

On veut résoudre l'équation : $(x + 5)^2 + (x + 5)(x - 1) = 0$

1) Factoriser le premier membre de l'équation.

2) Résoudre cette équation.

Exercice 3

Le triple du carré d'un nombre entier est égal au double de ce nombre.

Quel est ce nombre ?