

**Exercice 3.**

Résoudre les équations produit nul suivantes :

a.  $(3x - 1)(x + 4) = 0$

b.  $(x - 5)(2x + 7) = 0$

c.  $5x(-x + 3) = 0$

d.  $(x + 5)^2 = 0$

e.  $(x + 5)(4x - 3) = 0$

f.  $-3x(5 - x) = 0$

g.  $(3x - 2)^2 = 0$

h.  $(-5x + 2)(5x + 4) = 0$

**Exercice 4.**

Dans chaque cas, écrire une équation produit nul qui a exactement les deux solutions proposées :

a. 5 et 3

b. 4 et  $-7$

c.  $\frac{1}{3}$  et  $-\frac{2}{7}$

d. 1 et 0

**Exercice 5.**

Résoudre chacune des équations proposées après avoir factorisé le premier membre en utilisant la simple distributivité.

a.  $x^2 - 5x = 0$

b.  $(x - 4)^2 + 3(x - 4) = 0$

c.  $3x^2 + 2x = 0$

d.  $(x + 2) + (3x + 1)(x + 2) = 0$

**Exercice 6.**

Résoudre les équations proposées après avoir factorisé le premier membre en utilisant une identité remarquable.

a.  $x^2 - 9 = 0$

b.  $x^2 + 2x + 1 = 0$

c.  $4x^2 - 1 = 0$

d.  $4x^2 + 4x + 1 = 0$

e.  $(x + 3)^2 - 16 = 0$

f.  $81x^2 - 36x + 4 = 0$