

EXERCICE 2B.2

Résoudre les équations suivantes :

$x^2 - 2 = 3$	$x^2 + 6 = 8$	$5 - x^2 = -2$	$-13 - x^2 = 11$
$5x^2 = 15$	$3x^2 = 12$	$17 - 7x^2 = 3$	$6 + 2x^2 = 5$

EXERCICE 2B.3

Résoudre les équations suivantes :

$(x - 3)^2 = 7$	$(x + 7)^2 = 3$	$(x - 7)^2 = 3$	$(x + 3)^2 = -7$
$(2x - 3)^2 = 1$	$(2x - 1)^2 = 3$	$(4 - 3x)^2 = 2$	$\left(\frac{1}{x + 3}\right)^2 = 2$

Dans les exercices suivants, on demande de :

1. Identifier l'écriture du polynôme $P(x)$.
2. Donner les deux autres écritures du polynôme $P(x)$.
3. Utiliser l'écriture la mieux adaptée à la résolution de l'équation $P(x) = a$.

EXERCICE 2C.1

On considère le polynôme :

$$P(x) = (x - 1)(x + 3)$$

Forme factorisée :

Forme canonique :

Forme développée :

Résoudre l'équation $P(x) = 0$.

EXERCICE 2C.2

On considère le polynôme :

$$Q(x) = x^2 + 6x + 5$$

Forme factorisée :

Forme canonique :

Forme développée :

Résoudre l'équation $Q(x) = -4$.

EXERCICE 2C.3

On considère le polynôme :

$$R(x) = (x - 1)^2 - 9$$

Forme factorisée :

Forme canonique :

Forme développée :

Résoudre l'équation $R(x) = -8$.

EXERCICE 2D.1

Résoudre chaque inéquation à l'aide du tableau de signe donné :

a. Résoudre : $3x + 2 > 0$

x	$\frac{-2}{3}$
$3x + 2$	- 0 +

b. Résoudre : $5x - 4 < 0$

x	$\frac{4}{5}$
$5x - 4$	- 0 +

c. Résoudre : $-2x + 7 \leq 0$

x	$\frac{7}{2}$
$-2x + 7$	+ 0 -

d. Résoudre : $-5x - 2 \geq 0$

x	$\frac{-2}{5}$
$-5x - 2$	+ 0 -

e. Résoudre : $-13x + 7 < 0$

x	$\frac{7}{13}$
$-13x + 7$	+ 0 -

f. Résoudre : $4x + 9 > 0$

x	$\frac{-9}{4}$
$4x + 9$	- 0 +

g. Résoudre : $-3x - 12 \geq 0$

x	-4
$-3x - 12$	+ 0 -

h. Résoudre : $-x + 8 < 0$

x	8
$-x + 8$	+ 0 -

i. Résoudre : $5 - 2x \leq 0$

x	$\frac{5}{2}$
$5 - 2x$	+ 0 -

EXERCICE 2D.2En utilisant les données de l'**EXERCICE 2D.1**, compléter les tableaux puis résoudre les inéquations

a. Résoudre : $(3x + 2)(5x - 4) > 0$

x	$\frac{-2}{3}$	$\frac{4}{5}$
$3x + 2$		
$5x - 4$		
$(3x + 2)(5x - 4)$		

b. Résoudre : $(-2x + 7)(5x - 4) \leq 0$

x	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{2}$
$-2x + 7$		
$5x - 4$		
$(-2x + 7)(5x - 4)$		

c. Résoudre : $(-5x - 2)(-13x + 7) < 0$

x	$\frac{-2}{5}$	$\frac{7}{13}$
$-5x - 2$		
$-13x + 7$		
$(-5x - 2)(-13x + 7)$		

d. Résoudre : $(-x + 8)(5 - 2x) \geq 0$

x	$\frac{5}{2}$	8
$-x + 8$		
$5 - 2x$		
$(-x + 8)(5 - 2x)$		