

## Exercice 1

Résoudre dans IR :

a)  $\frac{2x+1}{2} + \frac{x-1}{3} < x+1.$

b)  $(3x+1)(-2x+4) + (2x-4)(x-5) \leq 0.$

c)  $|3x+6| + 2x+3 = 0.$

## Exercice 2

A/ Résoudre dans IR :

$$\frac{x-1}{3} + \frac{x-5}{2} \geq \frac{x+3}{6} .$$

$$|2x-3| < 5.$$

$$2(x-1)^2 \leq x^2-1.$$

B/ On donne  $A(x) = |2x+4| + |-x+1|$  .

a) Ecrire  $A(x)$  sans le symbole de valeur absolue.

b) Résoudre dans IR l'équation  $A(x) = 5$ .

## Exercice 3

Résoudre dans IR :

a)  $\frac{2x+1}{2} + \frac{x-1}{3} < x+1.$

b)  $(3x+1)(-2x+4) + (2x-4)(x-5) \leq 0.$

c)  $|3x+6| + 2x+3 = 0.$

## Exercice 4

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes :

$$1. \frac{2x+2}{5} + \frac{1-2x}{3} = 4-x.$$

$$2. 2x - \sqrt{3} = x\sqrt{3} - 2.$$

$$3. |2x - 5| = 2x.$$

$$4. 5x + 3\sqrt{3} = 3x\sqrt{3} + 5.$$

## Exercice 5

1 Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :

$$(x+5)^2 - 121 = 0$$

$$(3x+5)^2 - (7x-4)^2 = 0$$

$$(x+1)^2 + (16x^2 - 25)^2 = 0$$

2 Développer l'expression :  $(2x-3)^3$ .

$$\text{Résoudre dans } \mathbb{R} : 8x^3 - 36x^2 + 54x = 4x^2 - 12x + 36$$

