

SUJET DE LA SEANCE 1 (ÉQUATIONS ET INÉQUATIONS DU SECOND DEGRÉ DANS IR) : SUJET

**Exercice 1**

Résous dans  $\mathbb{R}$  chacune des équations suivantes :

$(E_1) : 2x^2 - 5x + 3 = 0$  ;  $(E_2) : 2x^2 - 4x + 2 = 0$  ;  $(E_3) : x^2 - x + 7 = 0$ .

**Exercice 2**

Factorise chacun des polynômes  $P(x)$ ,  $R(x)$  et  $T(x)$  suivants.

$P(x) = 3x^2 + 2x + 1$  ;  $R(x) = 2x^2 - 4x + 2$  ;  $T(x) = -x^2 - 3x + 4$

**Exercice 3**

L'équation  $(E) : x \in \mathbb{R}, x^2 + 5x + 4 = 0$  admet deux solutions dont l'une est  $-1$ .

Détermine l'autre solution de  $(E)$ .

**Exercice 4**

Détermine deux nombres réels s'ils existent dont leur somme est  $-3$  et leur produit est  $-4$