

Devoir maison de Mathématiques n°1

Exercice 1

1. Factoriser les trinômes suivants :

(a) $x^2 + 2x - 1$.

(b) $x^2 - 5x + 6$.

(c) $3x^2 + 2x - 1$.

2. Résoudre les équations suivantes :

(a) $x^2 + x - 2 = 0$.

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

(c) $x^2 + x - 1 = 0$.

Exercice 2

1. Dans un repère orthonormal (O, I, J) , placer les points $K(1; 1)$ et $L(\frac{1}{2}; 0)$ et construire ensuite le point P intersection du cercle de centre L de rayon $[LK]$ avec la demi-droite $[O, I)$.
2. Calculer la valeur exacte (que l'on notera ϕ) de l'abscisse du point P .
3. Montrer que ϕ est solution d'une équation du second degré à coefficients entiers que l'on déterminera.