

---

**Exercice 1** ( 5 points )

Résoudre :

- 1)  $(3x - 12)(5 - x) \leq 0$
- 2)  $(x^2 + 1)(3x - 5)(2x + 4) \geq 0$
- 3)  $x^2 - 4x + 4 + 5(x - 2)(x + 7) \leq 0$

**Exercice 2** ( 6 points )

On donne les points A(1 ;3) , B(3 ;5) et C(5 ;3) .

- 1) Faire une figure à compléter au fur et à mesure de l'exercice
- 2) Placer le point D tel que ABCD soit un parallélogramme
- 3) Déterminer par le calcul les coordonnées de D
- 4) Montrer que ABCD est un carré

**Exercice 3** ( 7 points )

Soient les points A(-1 ;7) , B(3 ;-1) et K(4 ;5)

- 1) Faire une figure à compléter au fur et à mesure de l'exercice
- 2) Déterminer algébriquement une équation de (AB)
- 3) Tracer la droite D d'équation :  $y = 3x - 5$
- 4) Déterminer par le calcul les coordonnées de I point d'intersection de (AB) et D
- 5) Déterminer une équation de la droite parallèle à D passant par K
- 6) Les droites (IK) et D' d'équation  $y = -4x + 5$  sont-elles parallèles ?

**Exercice 4** ( 2 points )

Ecrire un algorithme qui affiche les coordonnées du milieu d'un segment [AB] quand on donne les coordonnées de A et B