

---

---

NOMPrénom

---

---

**Exercice 1** ( 6 points )Soit la fonction  $f$  définie par :  $f(x) = x^2 - 6x + 8$ 

- 1) Donner la forme canonique de  $f$
- 2) Factoriser  $f$
- 3) Résoudre  $f(x) = 0$
- 4) Dresser le tableau de variations de  $f$

**Exercice 2** ( 7 points )Soit la fonction  $f$  définie par :  $f(x) = (x - 5)^2 - 16$ 

- 1) Montrer que  $f(x) = (x - 9)(x - 1)$
- 2) Montrer que  $f(x) = x^2 - 10x + 9$
- 3) Résoudre  $f(x) \geq 0$
- 4) Résoudre  $f(x) = 9$
- 5) Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f(x)											

- 6) Tracer la courbe de  $f$ .

**Exercice 3** ( 7 points )

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$ , on donne les points :  $A(4; 8)$ ,  $B(2; 6)$  et  $C(3; -1)$

- 1) Placer les points dans le repère ci-dessous
- 2) Déterminer par le calcul les coordonnées de D tel que ABCD soit un parallélogramme
- 3) Déterminer par le calcul une équation de la droite (AB)
- 4) Tracer la droite T d'équation  $y = -2x + 5$
- 5) Déterminer par le calcul les coordonnées du point d'intersection de (AB) et T .

