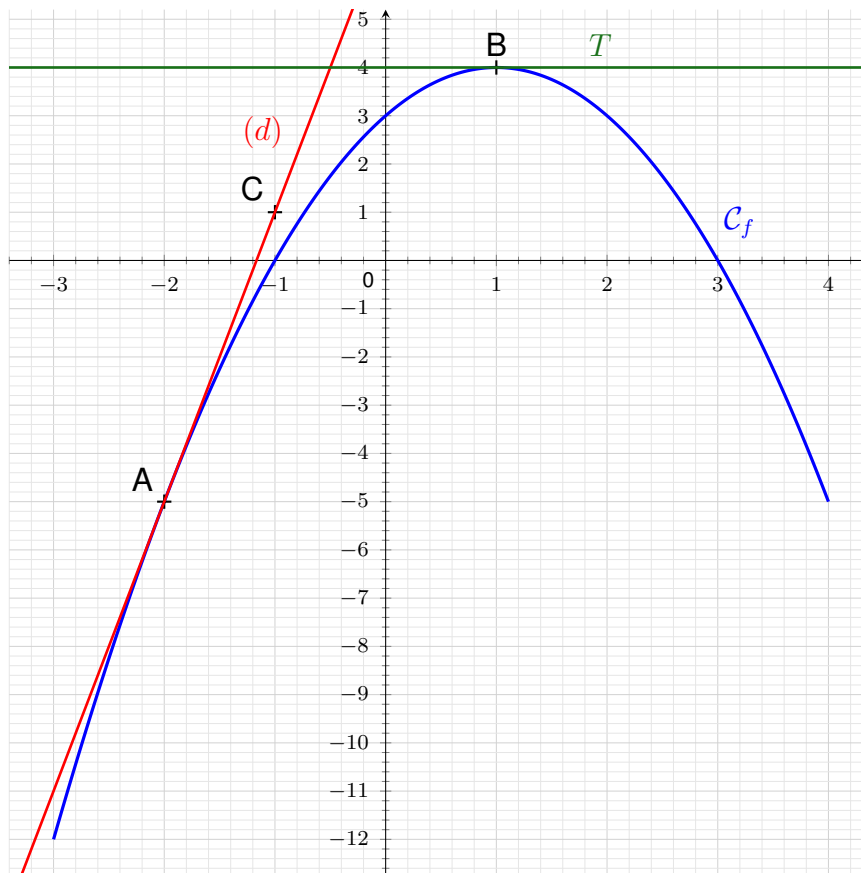


Exercice 1



On considère la courbe représentative $\mathcal{C}_f$ d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-3; 4]$.

On note f' la fonction dérivée de la fonction f .

On précise que :

- la droite (d) est tangente à la courbe $\mathcal{C}_f$ au point A et passe par le point C ;
- la tangente à $\mathcal{C}_f$ au point B est parallèle à l'axe des abscisses.

Par lecture graphique :

1. Déterminer $f(-2)$ et $f(1)$.
2. Déterminer $f'(-2)$ et $f'(1)$.
3. Résoudre l'équation $f(x) = 0$.
4. Dresser le tableau de variation de f .

On admet que $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ sur l'intervalle $[-3; 4]$.

5. Retrouver par le calcul les résultats de la question 1.
6. a) Déterminer $f'(x)$ puis retrouver les résultats de la question 2.

- b) Vérifier par le calcul que $f(x) = (x + 1)(-x + 3)$.
Retrouver les résultats de la question 3.
- c) Dresser le tableau de signes de $f'(x)$ sur l'intervalle $[-3; 4]$.
En déduire les variations de la fonction f sur cet intervalle.