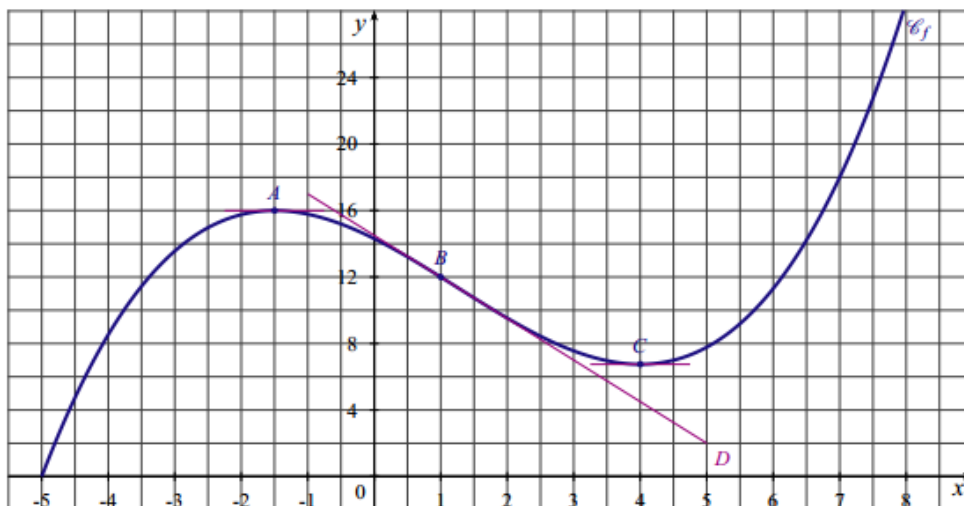


Soit f une fonction définie et dérivable sur l'intervalle $[-5; +\infty[$. Sa courbe représentative notée $\mathcal{C}_f$ est tracée ci-dessous dans le plan muni d'un repère.

Les tangentes à la courbe $\mathcal{C}_f$ aux points A et C d'abscisses respectives $-1,5$ et 4 sont parallèles à l'axe des abscisses.

La tangente à la courbe $\mathcal{C}_f$ au point $B(1; 12)$ passe par le point $D(5; 2)$.



1. On note f' la dérivée de la fonction f sur l'intervalle $[-5; +\infty[$. À l'aide des informations précédentes et de la figure ci-dessus, préciser :

- les valeurs de $f'(-1,5)$ et $f'(1)$;
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

2. On considère la fonction g définie par $g(x) = \frac{1}{f(x)}$. On note C_g sa courbe représentative.

- Expliquer pourquoi la fonction g est définie sur l'intervalle $]-5; +\infty[$.
- Déterminer les limites de la fonction g aux bornes de son intervalle de définition. Interpréter graphiquement ces résultats.
- Dresser le tableau de variations de la fonction g .
- Donner une équation de la tangente T à la courbe C_g au point d'abscisse 1.