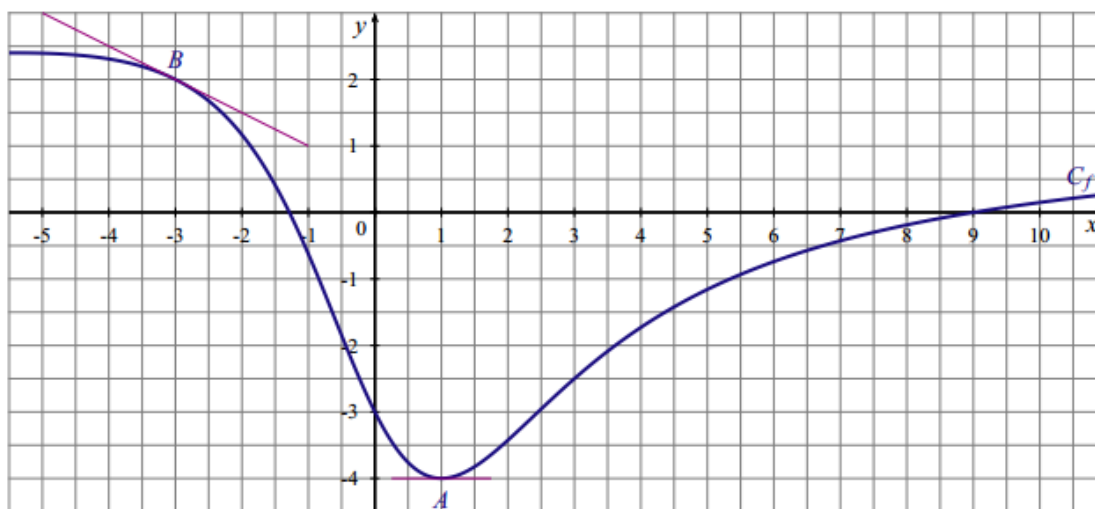


La courbe  $C_f$  ci-dessous représente une fonction  $f$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$ . On note  $f'$  la fonction dérivée de la fonction  $f$ . On sait que :

- la courbe coupe l'axe des abscisses en deux points de coordonnées respectives  $\left(-\frac{9}{7}; 0\right)$  et  $(9; 0)$ ;
- $f'(0) = -2$ ;
- la courbe admet au point  $A$  d'abscisse 1 une tangente parallèle à l'axe des abscisses.



1. À partir du graphique et des renseignements fournis :
  - a) Déterminer  $f'(1)$  et  $f'(-3)$ ;
  - b) Le point de coordonnées  $(1; -5)$  appartient-il à la tangente à la courbe au point d'abscisse 0 ?
2. Soit  $F$  une fonction définie sur  $\mathbb{R}$  et ayant pour dérivée la fonction  $f$ .  
 Pour chacune des propositions ci-dessous, indiquer si la proposition est vraie ou fausse ou si les informations données ne permettent pas de répondre en justifiant votre réponse.
  - a)  $F(-4) \leq F(-2)$
  - b)  $F(-1) \leq F(2)$
  - c)  $F(1) \leq F(10)$