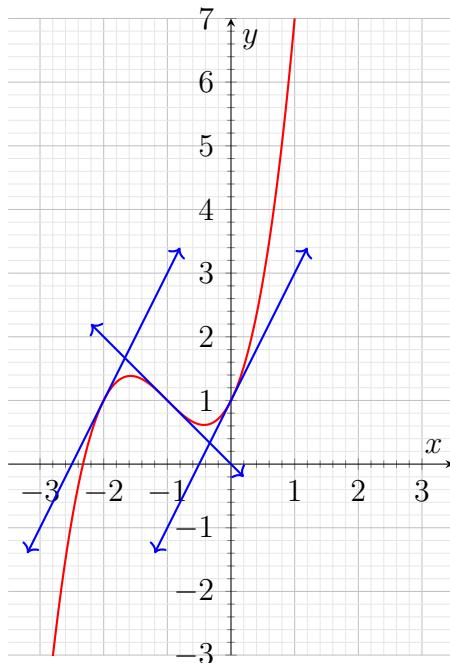


Dans la figure ci-dessous, on a tracé \mathcal{C}_f la courbe représentative d'une fonction f définie et dérivable sur \mathbb{R} ainsi que les tangentes à \mathcal{C}_f aux points d'abscisses respectives -2 , -1 et 0 .



- Recopier sur la copie en le complétant le tableau de valeurs ci-dessous.

| | | |
|---------|------|-----|
| x | -1 | 0 |
| $f(x)$ | | |
| $f'(x)$ | | |

On admet que la fonction f est définie sur \mathbb{R} par:

$$f(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 1.$$

- (a) Calculer $f'(x)$, pour tout réel x .
 (b) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation: $f'(x) = 0$.
- Dresser le tableau de variations de la fonction f .
- Le point $S(-4 ; -3)$ appartient-il à la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse $x = -2$?