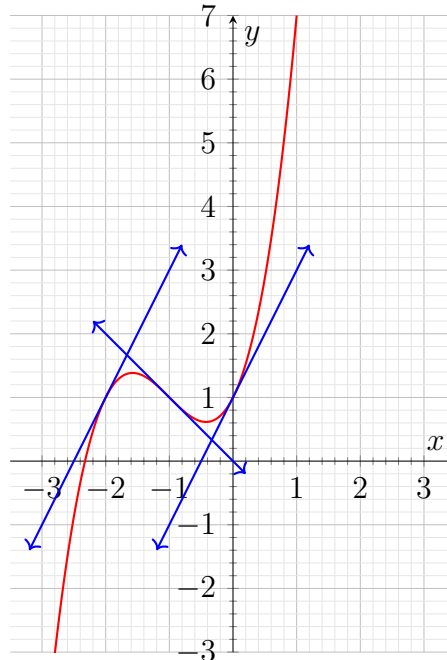


Dans la figure ci-dessous, on a tracé  $\mathcal{C}_f$  la courbe représentative d'une fonction  $f$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$  ainsi que les tangentes à  $\mathcal{C}_f$  aux points d'abscisses respectives  $-2$ ,  $-1$  et  $0$ .



1. 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  $x = -2$  ?