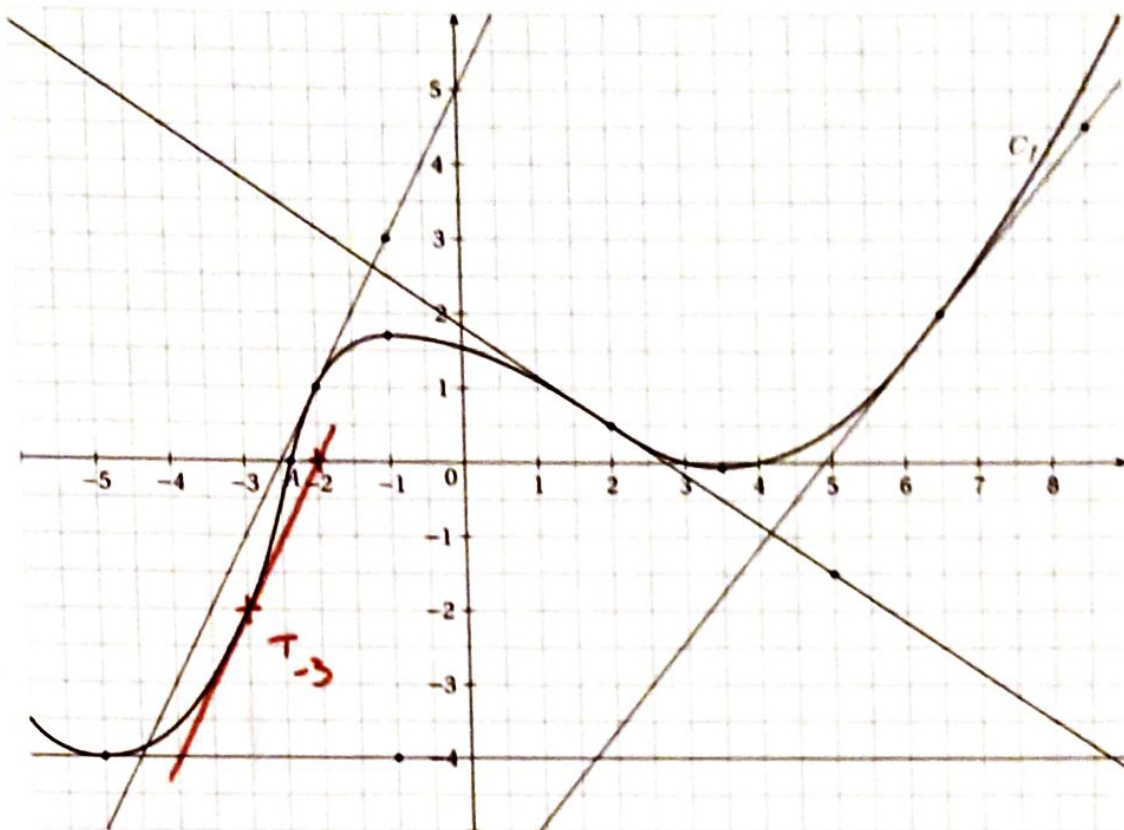


Test n°4 - Nombre dérivé et Tangente - 1Spe maths

25 octobre 2023 - 15 min

Exercice 1 (5 points) : Voici la courbe représentative C_f d'une fonction f définie sur $[-6; 9]$ avec quatre de ses tangentes.



1. D'après le graphique, donner les valeurs de $f(-5)$ et $f'(-5)$, de $f(-2)$ et $f'(-2)$ et $f(2)$ et $f'(2)$.

2. En déduire l'équation de la tangente à C_f au point d'abscisse -2 , ainsi que celle au point d'abscisse 2 .

3. On sait que $f'(-3) = 2$; tracer T_{-3} , tangente à la courbe C_f au point d'abscisse -3 .

1) $\begin{cases} f(-5) = -4 \\ f'(-5) \text{ est le coefficient directeur de la tangente à } C_f \text{ au point d'abscisse } (-5); \text{ on lit } f'(-5) = 0 \end{cases}$
tangente parallèle à l'axe des abscisses 0,75

$\begin{cases} f(-2) = 1 \\ f'(-2) = \frac{2}{1} = 2 \end{cases}$ 0,75 + 1,5 $\begin{cases} f(2) = -\frac{1}{2} \\ f'(2) = -\frac{2}{3} \end{cases}$

2) $y = f'(-2)(x - (-2)) + f(-2)$
 $\Leftrightarrow y = 2(x + 2) + 1$
 $\Leftrightarrow \underline{y = 2x + 5} \quad (T_{-2})$

$y = f'(2)(x - 2) + f(2)$
 $\Leftrightarrow y = -\frac{2}{3}(x - 2) - \frac{1}{2}$
 $\Leftrightarrow \underline{y = -\frac{2}{3}x + \frac{4}{6}} \quad (T_2)$