TIKTOK 284

soit la fonction f définie sur R par f(x) = $\frac{x^3+3x^2+5x+5}{(x+1)^2}$

1) déterminer Df

2) calculer les limites de f en - 1 , en $-\infty \ et \ +\infty$

3) calculer la derivée de f

montrer que f' (x) = $\frac{P(x)}{(x+1)^3}$

montrer que p(1) =0 et factoriser P

4) étudier le signe de f'(x) et dresser le tableau de variation de f

5) montrer que la droite (d) d équation y = x + 1 est asymptote oblique en en $-\infty \ et \ + \infty$

6) étudier la position relative de Cf et (d)

7) déterminer si il existe des points de Cf où la tangente est parallele à (d)