

Interrogation 4

Durée : 20 minutes

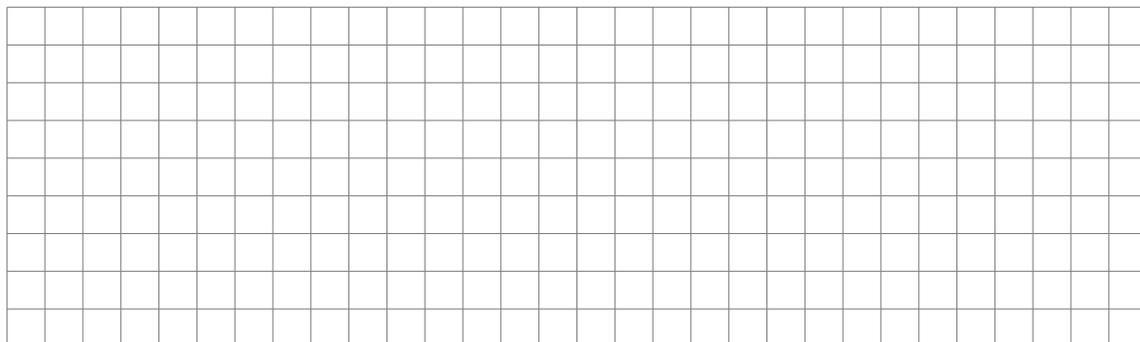
Calculatrice interdite

Exercice 0.1. 1. Montrer que la fonction $f :]\frac{1}{2}; +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$ définie par

$$f(x) = \frac{4x+1}{2x-1}$$

réalise une bijection de $] \frac{1}{2}; +\infty[$ sur un intervalle J à préciser.

2. Expliciter f^{-1} sur l'intervalle J .



Exercice 0.2. 1. Calculer la limite du taux d'accroissement en $x_0 = 1$ de la fonction f définie sur $I =]-2; +\infty[$ par :

$$f(x) = 2x + \frac{1}{2+x}$$

Indication : $289 = 17^2$

2. En déduire l'équation réduite de la tangente à \mathcal{C}_f au point d'abscisse 1.

