

On considère la fonction f définie sur $]0 ; 2]$ par $f(x) = 2x^2 - 3 - \ln x$.

(C) est la courbe représentative de f dans un repère orthogonal (O, \vec{i}, \vec{j}) : 5 cm en abscisses et 2 cm en ordonnées.

1/ Déterminer la limite de f en 0.

En donner une interprétation graphique.

Donner l'équation de l'asymptote éventuelle à (C).

2/ Dresser le tableau complet des variations de f .

3/ Déterminer une équation de la tangente (T) à la courbe (C) au point d'abscisse 1.

4/ Tracer (T) et (C).