

Évaluation

Dérivation

Sujet A

03/12/2021

Note et remarques : /10

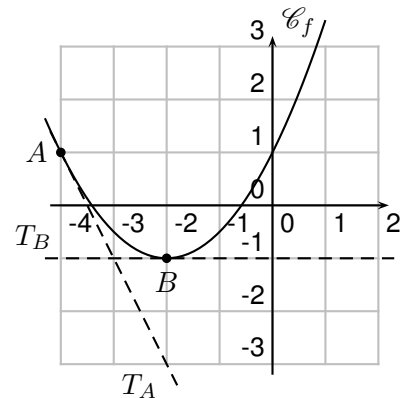
Instructions générales :

- La rédaction est attendue claire et complète et prise en compte dans la l'évaluation.
- Des pénalités pourront être appliquées en cas de manque de soin.
- Les exercices sont indépendants les uns des autres.
- La calculatrice n'est pas autorisée.

Exercice 1. (/3)

On considère f une fonction dérivable sur \mathbb{R} dont on a la représentation graphique ci dessous. T_A est la tangente à \mathcal{C}_f au point A et T_B au point B .

1. Quel est le nombre dérivé de f en -2 ? en -4 ? Justifier.



2. Quelles sont les équations des tangentes T_A et T_B ?

Exercice 2. (/5)

Soit f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x^2 - x + 7$ et \mathcal{C}_f sa courbe représentative. Existe-t-il une tangente de \mathcal{C}_f qui soit parallèle à la droite \mathcal{D} d'équation $y = -2x - 1$?

Exercice 3. (/2)

La fonction $f(x) = |x|$ définie sur \mathbb{R} est-elle dérivable en 0 ? Justifier.