

Exercice 1

Calc. : ✗

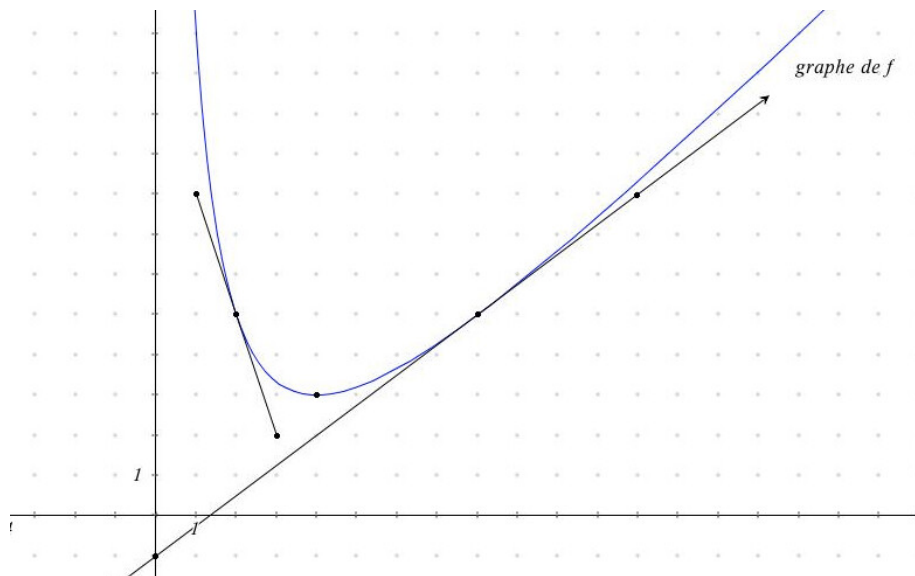
On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} dont la représentation graphique est la courbe ci-dessous.

1. Par lecture graphique, déterminer $f(2)$; $f(4)$ et $f(8)$.
2. Par lecture graphique, déterminer $f'(2)$ et $f'(4)$.
3. Par lecture graphique, déterminer l'équation de la tangente au point d'abscisse 8.

3 marks

2 marks

1 mark



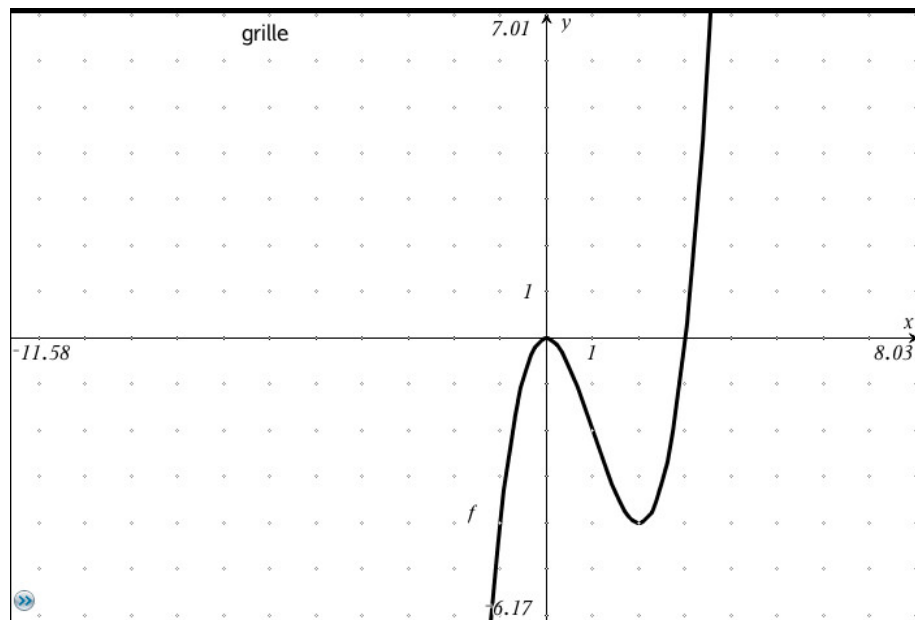
Exercice 2

Calc. : ✗

Le graphique de la **dérivée** de $f(x)$ est donné ci-dessous.

Établir un tableau de variations de la fonction $f(x)$ et préciser la nature et l'abscisse des extrêmes éventuels.

4 marks



Exercice 3

Calc. : ✗

On considère la fonction définie sur \mathbb{R} par $\frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 5x + 2$.

- | | |
|---|---------|
| 1. Déterminer la dérivée de f . | 2 marks |
| 2. Résoudre l'équation $f'(x) = 0$. | 2 marks |
| 3. Déterminer le signe de $f'(x)$ en fonction de x . | 2 marks |
| 4. Dresser le tableau de variation complet de f . | 2 marks |
| 5. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse $x = 0$. | 2 marks |

Exercice 4

Calc. : ✗

A et B sont deux événements indépendants tels que $P(A) = 0,2$ et $P(B) = 0,3$.

Calculer $P(A \cup B)$. Justifier.

4 marks

Exercice 5

Calc. : ✗

Une urne contient 5 boules noires et 3 boules blanches. On tire successivement et sans remise 2 boules de l'urne.

Déterminer la probabilité de l'événement : « la 2^{ième} boule tirée est noire sachant que la première l'est aussi ». Justifier.

4 marks

Exercice 6

Calc. : ✗

Lors d'une course équestre comportant 20 partants, la probabilité de gagner le quinté (5 chevaux) dans le désordre est combien de fois supérieure à la probabilité de gagner le quinté dans l'ordre ? Expliquer votre raisonnement.

2 marks