

Interrogation écrite sur les nombres dérivés et les tangentes

Exercice 1 (4 pts)

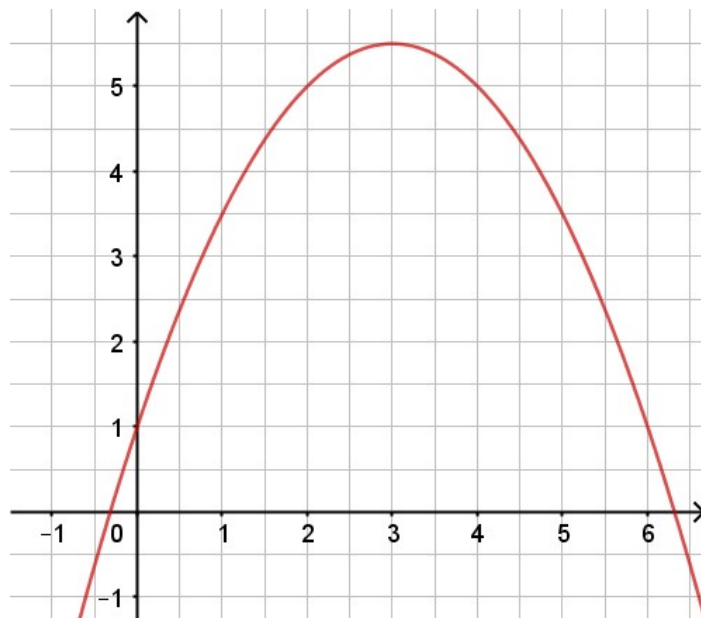
On considère la fonction f représentée ci-dessous.

- Calculer son taux de variation entre 2 et 5.
- Tracer le tableau de variation de f .
- En déduire un nombre a tel que $f'(a) = 0$.

Tracer la tangente correspondante.

- On sait que $f'(1) = 2$.

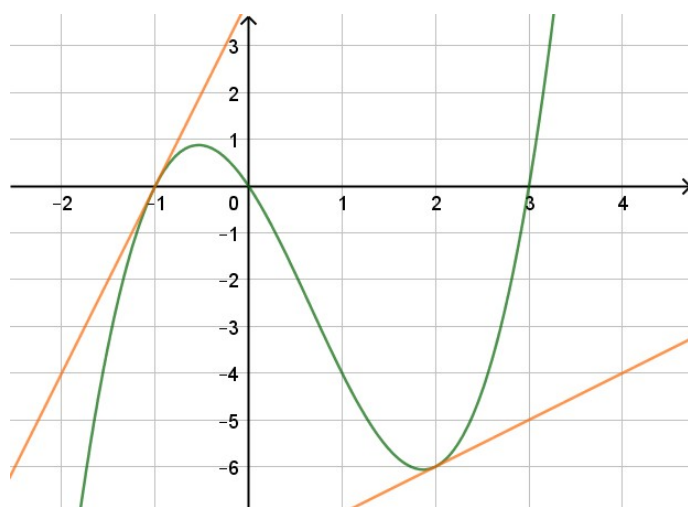
Tracer la tangente à la courbe au point d'abscisse 1.



Exercice 2 (4 pts)

On a représenté une fonction g et ses tangentes en -1 et 2.

- Quel est le signe de $g'(3)$? Justifier.
- Lire $g(-1)$, $g'(-1)$, $g(2)$ et $g'(2)$.
- En déduire l'équation de la tangente au point d'abscisse 2.



Exercice 3 (1 pt)

On considère les trois fonctions affines ci-dessous.

Donner leur sens de variation en justifiant.

a. $f(x) = -7x + 1$

b. $g(x) = 5 - 4x$

c. $h(x) = 2x - 10$

Exercice 4 (1 pt)

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 3x^2 - 5$.

Calculer son taux de variation de 1 à 4.