

J'entre en Terminale – Correction exercice 21

Tangente à une courbe Niveau 1 - Automatismes

Énoncé

Soit :

$$f(x) = x^2 - 2x + 3.$$

1. Calculer $f(1)$ et $f'(1)$.
2. Écrire l'équation de la tangente au point d'abscisse 1.
3. Cette tangente coupe-t-elle l'axe des abscisses ? Si oui, où ?

Correction détaillée

1. $f(1) = 1 - 2 + 3 = 2$ et $f'(x) = 2x - 2$, donc $f'(1) = 0$.
2. La tangente en $x = 1$ est $y = f'(1)(x - 1) + f(1)$, donc $y = 2$.
3. La droite $y = 2$ ne coupe pas l'axe des abscisses, car sur cet axe $y = 0$.