

IB Calcul Problème 003

Considérez une fonction $f(x)$. La droite L_1 d'équation $y = 3x + 1$ est une tangente à la représentation graphique de $f(x)$ lorsque $x = 2$.

- A.
- i. Écrivez $f'(2)$.
 - ii Trouvez $f(2)$.

Soit $g(x) = f(x^2 + 1)$ et P le point sur la représentation graphique de g où $x = 1$.

- B. Montrez que la représentation graphique de g a une pente de 6 au point P .
Soit L_2 la tangente à la représentation graphique de g au point P . L_1 coupe L_2 au point Q .
- C. Trouvez l'ordonnée de Q .