

IB Cálculo Problema 003

Considere una función $f(x)$. La recta L_1 de ecuación $y = 3x + 1$ es tangente a la gráfica de $f(x)$ cuando $x = 2$.

- A.
- i. Escriba $f'(2)$.
 - ii Encuentre $f(2)$.

Sea $g(x) = f(x^2 + 1)$ y sea P el punto sobre la gráfica de g donde $x = 1$.

- B. Demuestre que la gráfica de g tiene una pendiente de 6 en el punto P .

Sea L_2 la tangente a la gráfica de g en el punto P . L_1 intersecta L_2 en el punto Q .

- C. Encuentre la ordenada de Q .