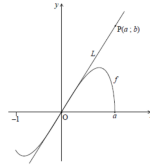


IB Cálculo Problema 6

La siguiente figura muestra parte de la gráfica de $f(x) = 2x\sqrt{a^2 - x^2}$, para $-1 \leq x \leq a$, donde $a > 1$.

La figura no está a escala.



La recta L es la tangente a la gráfica de f en el origen, O . El punto $P(a; b)$ está sobre L .

A. Dado que $f'(x) = \frac{2a^2 - 4x^2}{\sqrt{a^2 - x^2}}$, para $-1 \leq x \leq a$, encuentre la ecuación de L .

B. A partir de esto o por cualquier otro método, encuentre una expresión para b en función de a .