

Задано функцію $f(x) = \sqrt{x} + 2$.

1. Побудуйте графік функції f .
2. Знайдіть координати x_0 і y_0 точки перетину графіка функції f з прямою $y = 3$.
3. Обчисліть значення похідної функції f в точці $x = x_0$.
4. Запишіть рівняння дотичної, проведеної до графіка функції f у точці з абсцисою x_0 .