

Zadatak 4. Pokaži da tangenta u točki (x_0, y_0) na grafu funkcija $f(x) = x^3$ ima jednadžbu $y - y_0 = 3x_0^2(x - x_0)$.

Rješenje. Deriviramo funkciju: $f'(x) = 3x^2$. U točki x_0 je $f'(x_0) = 3x_0^2$. Jednadžba tangente glasi: $y - y_0 = f'(x_0)(x - x_0) \implies y - y_0 = 3x_0^2(x - x_0)$.