

## Похідна та її застосування

1. Знайти похідну функції:  $y = \frac{1}{4}x^8 - 8$

$$2x^8$$

$$2x^7$$

$$2x^7 - 8$$

$$8x^7$$

2. Обчисліть похідну в точці  $x_0$  :

$$f(x) = 2x^2 - 4\sqrt{x} + \pi, \quad x_0 = 4$$

16

7

15

14

3. Точка рухається за законом  $S(t) = 2t^3 - \frac{1}{2}t^2 + 3t$

Знайдіть миттєву швидкість точки в момент  $t_0 = 3$  с  
(с – в метрах).

