

Задано функцію $f(x) = 3x - \frac{x^3}{4}$.

x	y
-3	
0	
3	

1. Для наведених у таблиці значень аргументів x визначте відповідні їм значення y (див. таблицю).

2. Знайдіть координати точок перетину графіка функції $y = f(x)$ з осями координат.

3. Знайдіть похідну f' функції $f(x) = 3x - \frac{x^3}{4}$.

4. Визначте нулі функції f' .

5. Визначте проміжки зростання та спадання, точки екстремуму функції f .

6. Побудуйте ескіз графіка функції f .