

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

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

$x$	$y$
-3	
0	
3	

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  $f$ .