

Вказано функцію $y = x^3 - 6x^2 + 12x$.

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

x	y
1	
2	
3	

2. Знайдіть похідну f' функції $f(x) = x^3 - 6x^2 + 12x$.

3. Напишіть рівняння прямої l , що дотикається графіка функції $y = f(x)$ у його точці з абсцисою $x_0 = 2$.

4. Визначте нулі функції f' .

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

6. Побудуйте графік функції $y = f(x)$ і прямої l .