Задано функцію $y = (x+1)^2(x-2)$.

x	y
-1	
0	
1	

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

2. Визначте та запишіть координати точок перетину графіка $y = (x+1)^2(x-2)$ з віссю x .

3. Знайдіть похідну f' функції $f(x) = (x+1)^2(x-2)$. Визначте нулі функції f'.

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

5. Побудуйте ескіз графіка функції f.

6. Знайдіть площу фігури, розташованої в третій координатній чверті та обмеженою графіком функції $y = f(x)$ і прямою $y = x-2$.