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 у (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 першій координатній чверті та обмеженою графіком функції $y=f(x)$ і прямою $y=x+2$.