

# Тема уроку: Координатна площина

20.03.2023

6 клас

Математика

Мета уроку: формувати навички і вміння будувати точки на координатній площині й знаходити координати побудованих точок;

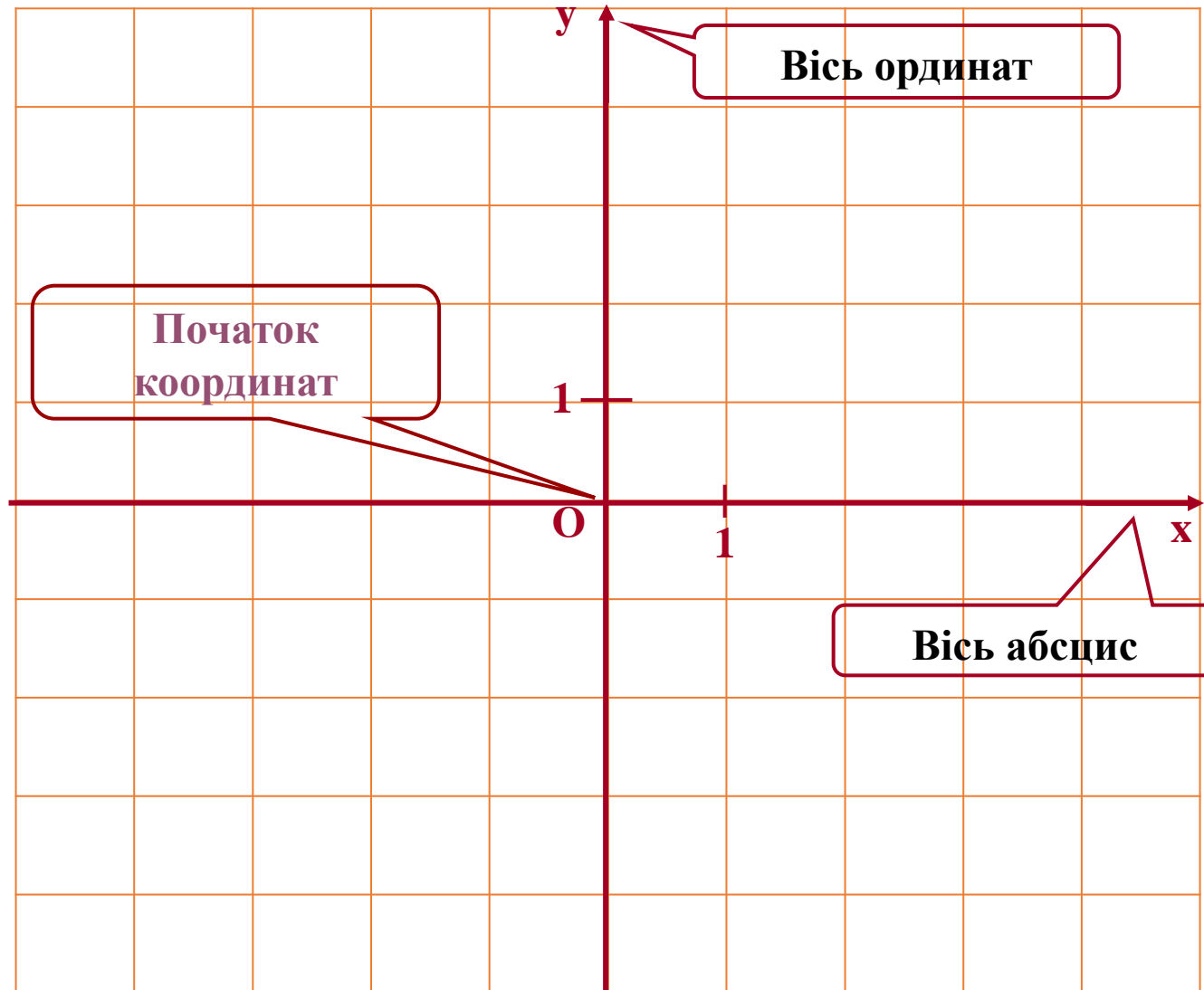
розвивати пізнавальну активність, творчі здібності, увагу, графічні навички;

виховувати наполегливість в досягненні мети, охайність, точність, інтерес до математики.

# Пригадайте:

- ☐ Які прямі називаються паралельними?
- ☐ Які прямі називаються перпендикулярними?
- ☐ Чи можуть бути паралельними відрізки?  
Промені?
- ☐ З чого складається координатна площина?

# Як побудувати прямокутну систему координат:

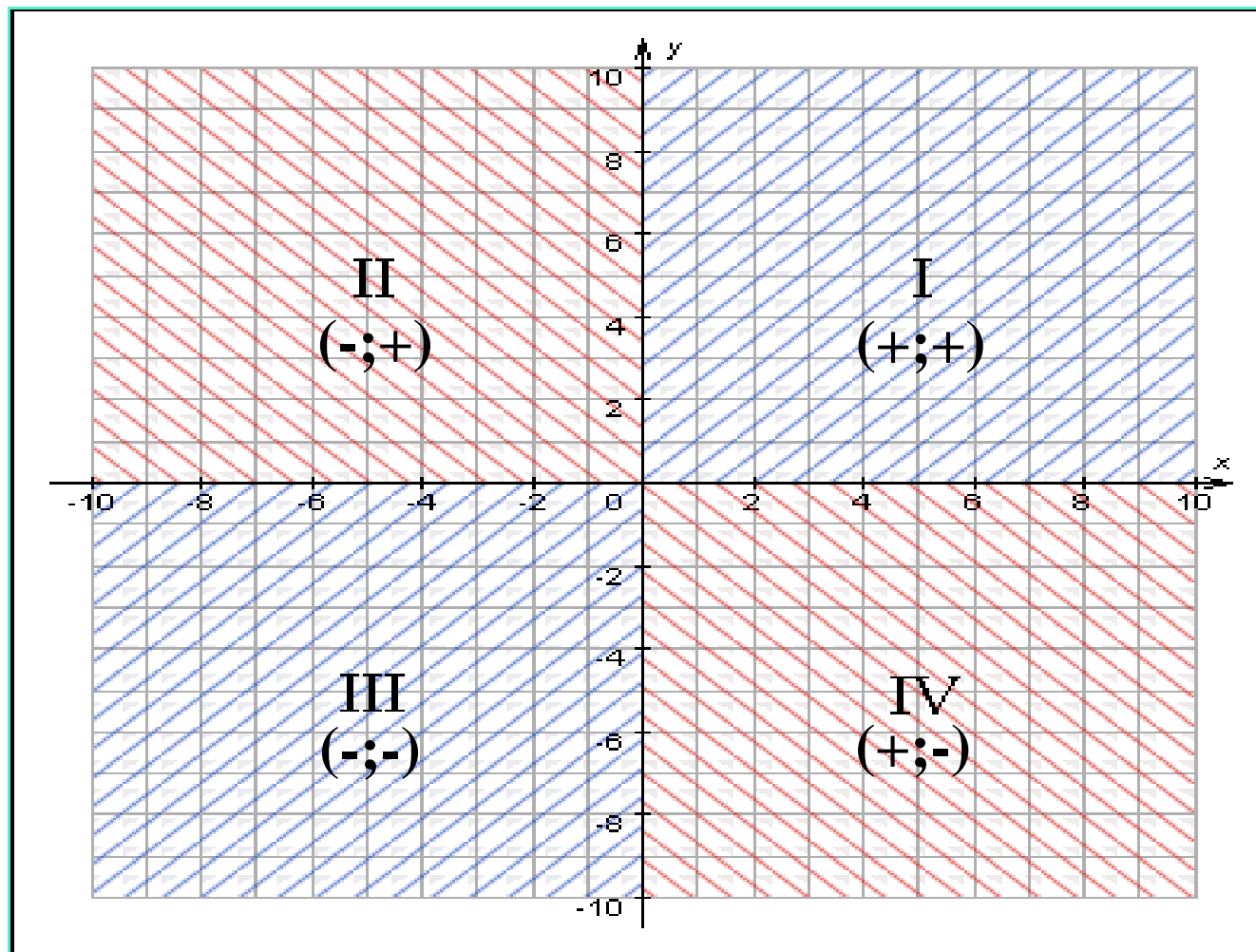


1. Проводимо дві взаємно перпендикулярні прямі.
2. Забезпечуємо ці прямі напрямом.
3. Точка їх перетину (т.О) – початок координат.
4. Задаємо одиничний відрізок.
5. Отримали вісі координат (горизонтальна – вісь Ох, вісь абсцис; вертикальна - вісь Оу, вісь ординат).
6. Побудували прямокутну систему координат.

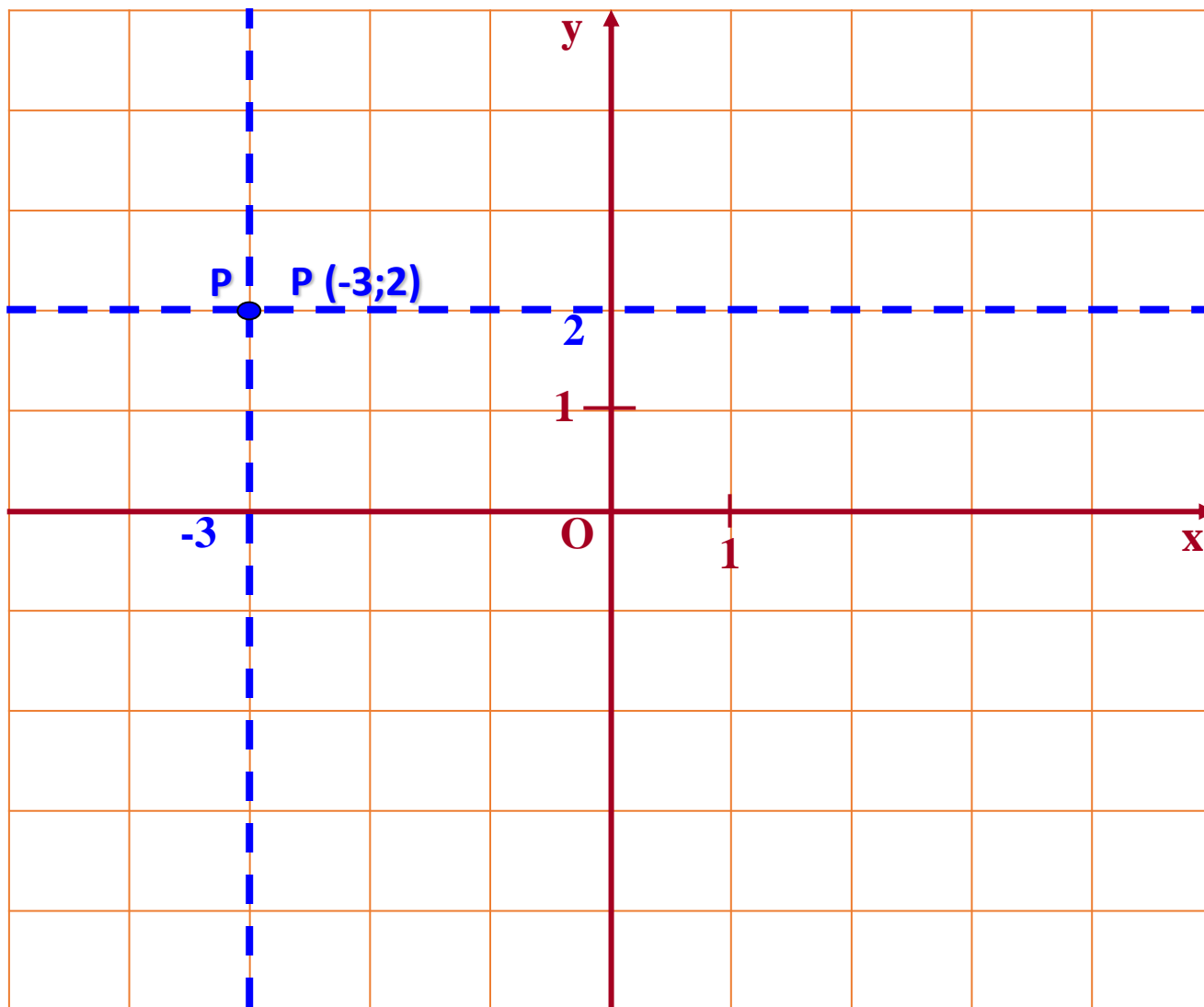
# Частини координатної площини

На відміну від координатної прямої на координатній площині точка має дві координати  $(x; y)$ :  $x$  – абсциса;  $y$  – ордината.

Прямокутна система координат розбиває площину на чотири чверті.



# Як знайти координати точки?

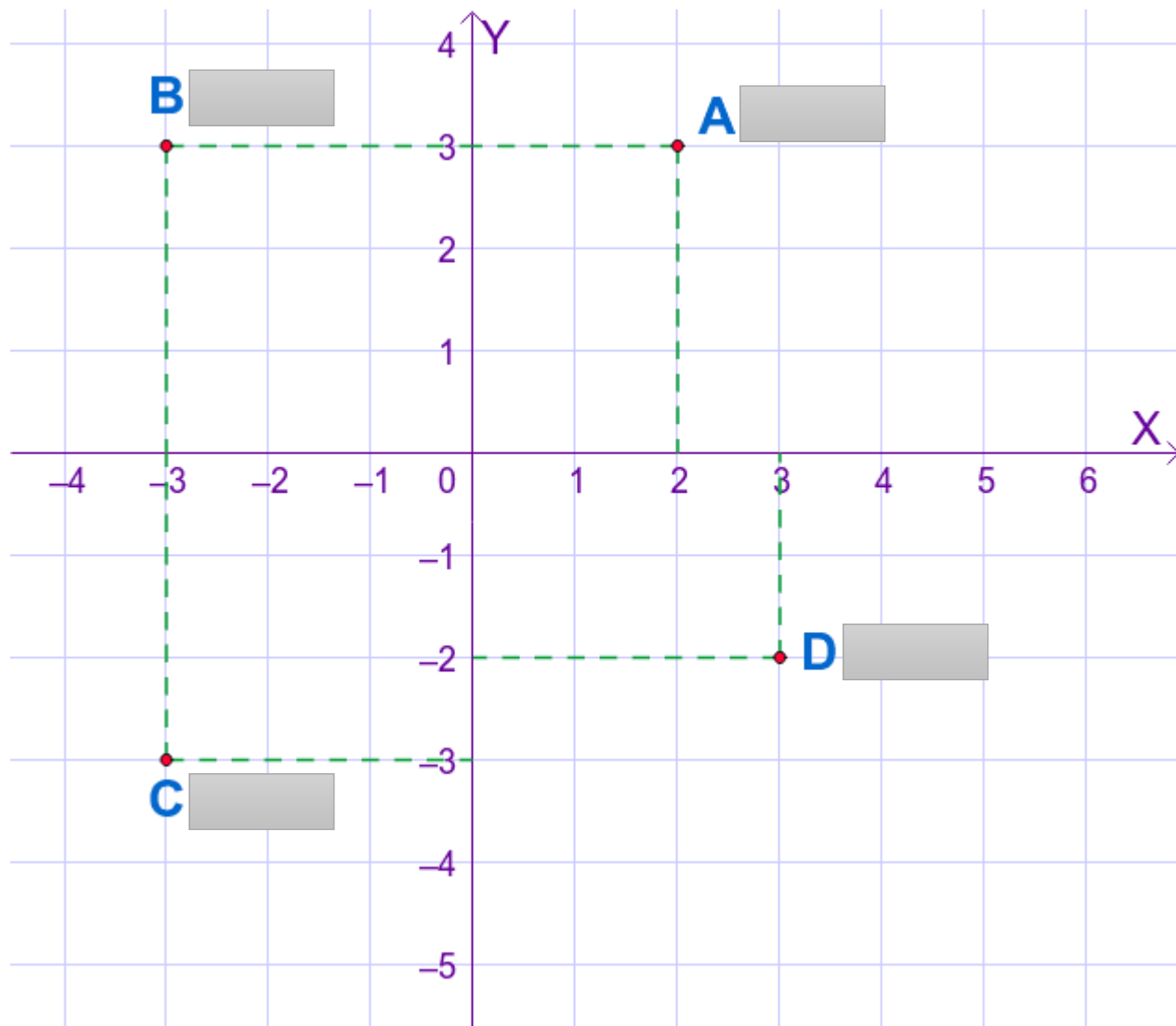


**На площині задана точка  $P$ . Знайти її координати.**

1. Через точку  $P$  проведемо пряму перпендикулярну вісі  $Ox$ .
2. Точка перетину прямої з віссю – значення абсциси точки  $P$ :  $x=-3$ .
3. Аналогічно, проводимо пряму перпендикулярну вісі  $Oy$ .
4. Точка перетину прямої з віссю – значення ординати точки  $P$ :  $y=2$ .
5. Точка  $P(-3;2)$ .

## Завдання №1

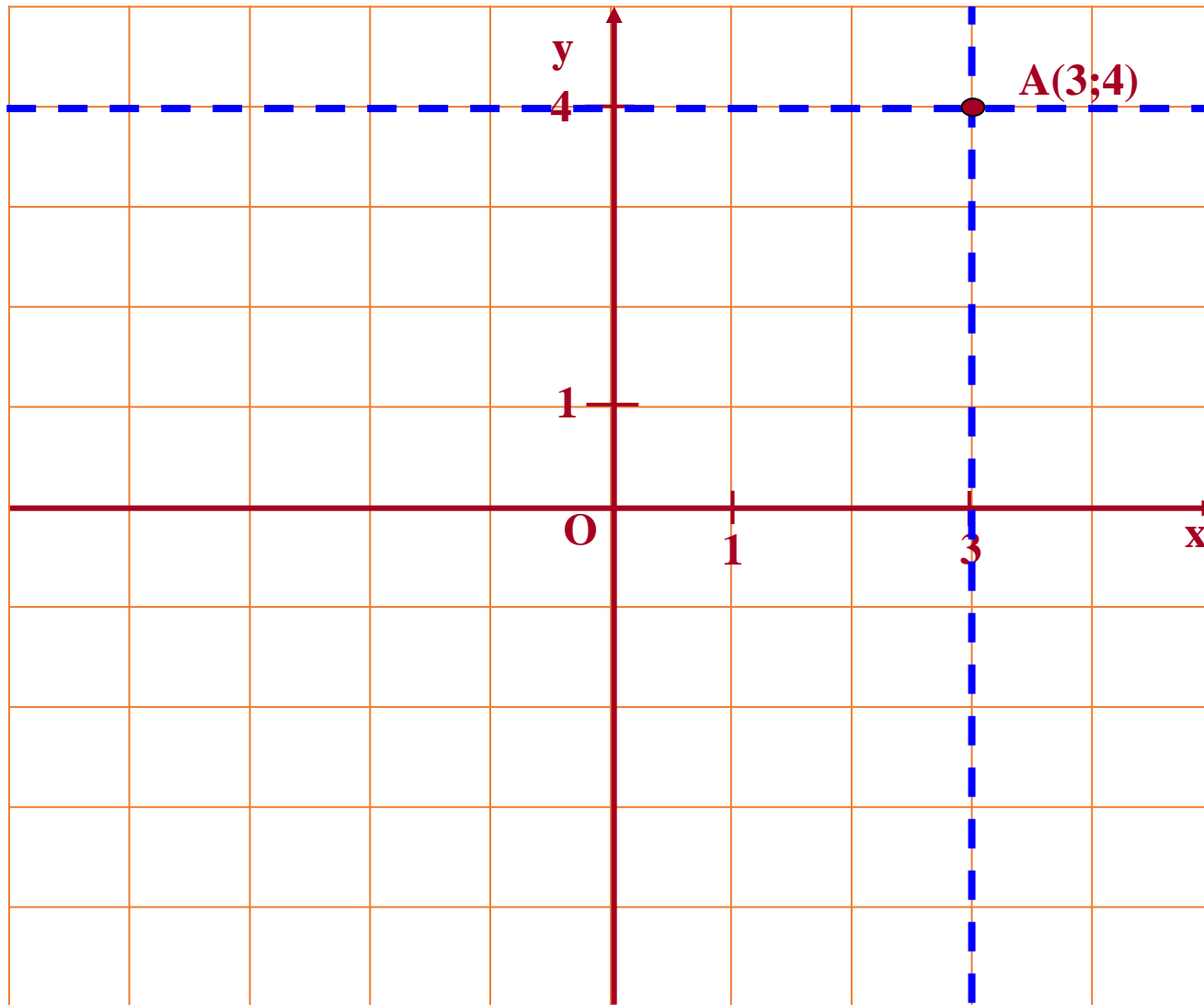
Визначити координати точок:



*Розв'язання:*

A (2;3) , B(-3;3), C(-3;-3), D (3;-2).

# Як побудувати точку за її координатами?

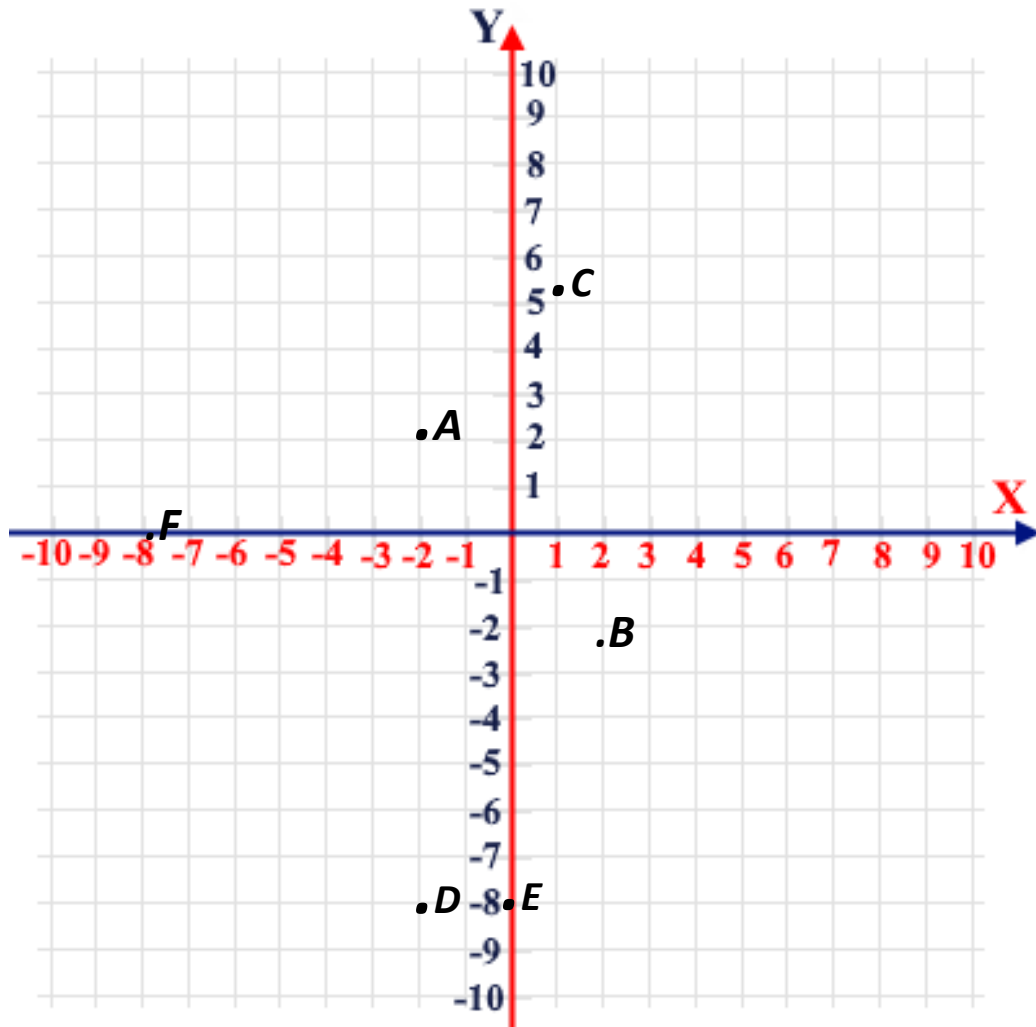


**Побудувати точку  $A(3;4)$ .**

1. Будуємо прямокутну систему координат.
2. Точка  $A$  має координати  $x=3$ ;  $y=4$ .
3. Через  $x=3$  проводимо пряму – перпендикулярно осі  $Ox$ .
4. Через  $y=4$  проводимо пряму – перпендикулярно осі  $Oy$ .
5. Точка перетину цих прямих – точка  $A(3;4)$ .

## Завдання №2

Позначити точки на координатній площині і  
вказати чверть, де розміщена



A(-2; 2)

II чверть

B(2; -2)

IV чверть

C(1; 5)

I чверть

D(-2; -8)

III чверть

E(0; -8)

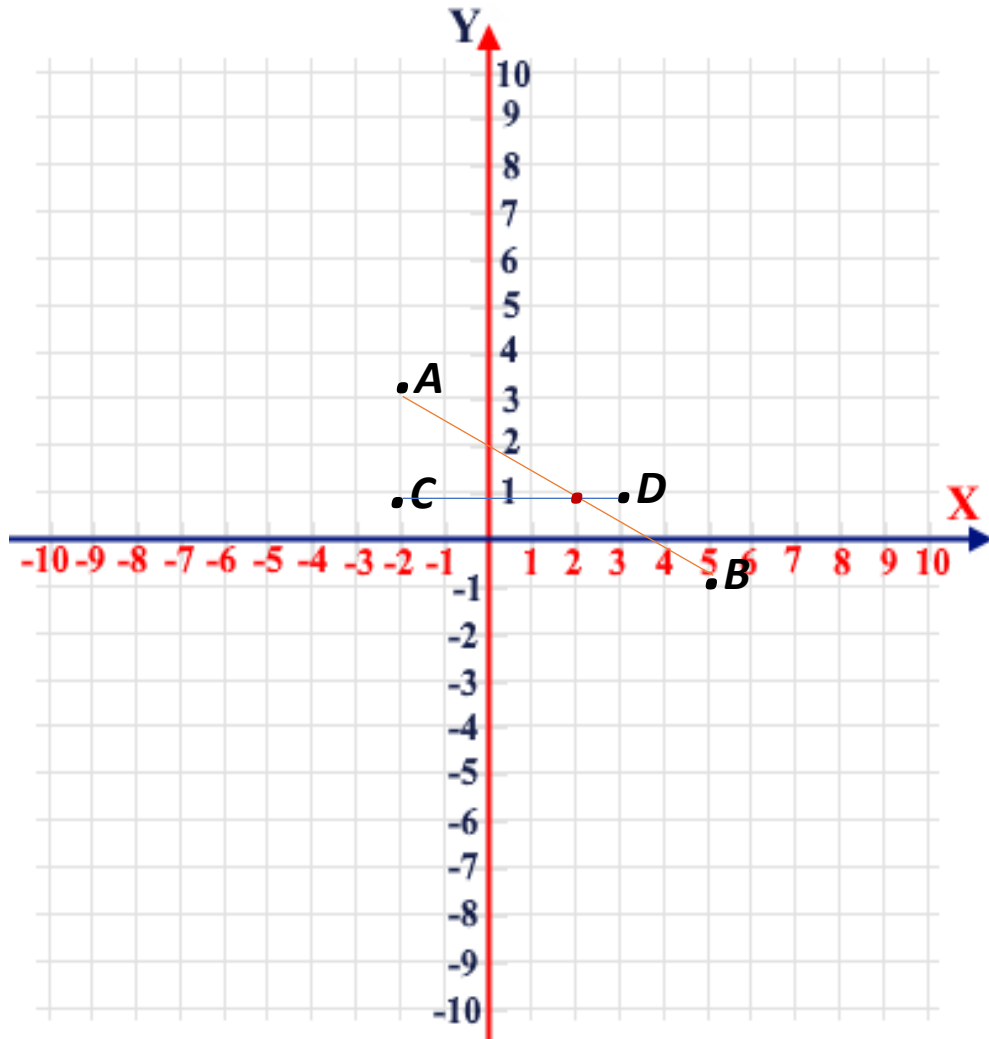
Вісь OY

F(-8; 0)

Вісь OX



### Завдання №3



Побудуйте на координатній площині точки:

$A(-2;3)$ ,  $B(5; -1)$ ;  $C(-2;1)$ ;  $D(3;1)$ .

Знайдіть координати точки перетину відрізків AB і CD.

Відповідь: точка перетину –  $(2;1)$ .

# Домашнє завдання:

- Повторити параграф 34.
- Побудувати зображення за точками на координатній площині.

Побудуйте точки на координатній площині та послідовно з'єднайте їх:

**1)**  $(0; 0)$ ,  $(-1; 1)$ ,  $(-3; 1)$ ,  $(-2; 3)$ ,  $(-3; 3)$ ,  $(-4; 6)$ ,  $(0; 8)$ ,  $(2; 5)$ ,  $(2; 11)$ ,  $(6; 10)$ ,  $(3; 9)$ ,  $(4; 5)$ ,  $(3; 0)$ ,  
 $(2; 0)$ ,  $(1; -7)$ ,  $(3; -8)$ ,  $(0; -8)$ ,  $(0; 0)$ .  
**2)** Око:  $(3; 10)$ .

Відправити на Human або електронну пошту [smartolenka@gmail.com](mailto:smartolenka@gmail.com)