

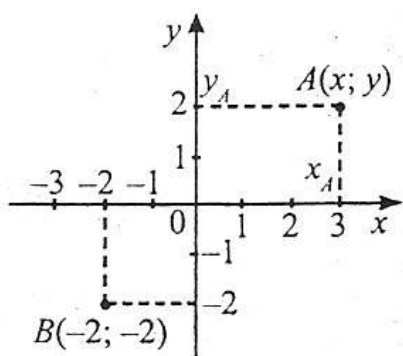
Тема. Прямокутна система координат на площині

Мета: відновити та розширити знання про прямокутну систему координат на площині, навчитись визначати координати точки у прямокутній системі координат та будувати точки за даними координатами.

Пригадайте

- Як задати прямокутну систему координат на площині?
- Що таке одиничний відрізок?
- Як визначити координати точки в прямокутній системі координат?

Ознайомтеся з інформацією



Декартова система координат на площині задається двома взаємно перпендикулярними осями (вісь Ox – вісь абсцис, вісь Oy – вісь ординат), які мають спільний початок O (початок координат) і однаковий масштаб осей. Кожній точці площини за певним правилом ставиться у відповідність пара чисел – абсциса та ордината $(x; y)$, ці числа називаються **декартовими координатами точки**.

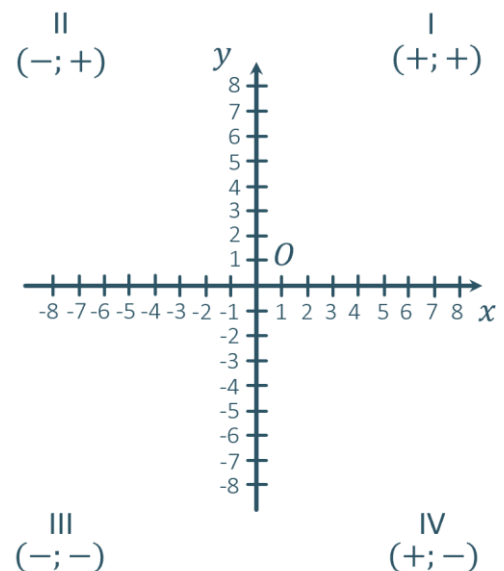
Декартові координати точки записують у дужках поруч із буквеним позначенням точки $A(x; y)$, причому **першою в дужках стоїть абсциса, другою – ордината**.

Початок координат O розподіляє кожную вісь на дві піввісі, одна з яких вважається додатною, а інша – від'ємною.

Наприклад: точка A має координати 3 і 2 , точка B – координати -2 і -2 .

Будь-якій парі чисел x і y відповідає лише одна точка площини $A(x; y)$.

Осі координат ділять площину на чотири частини – **координатні чверті**.



Перегляньте відео

[Координатна площина](#)

Завдання до відео

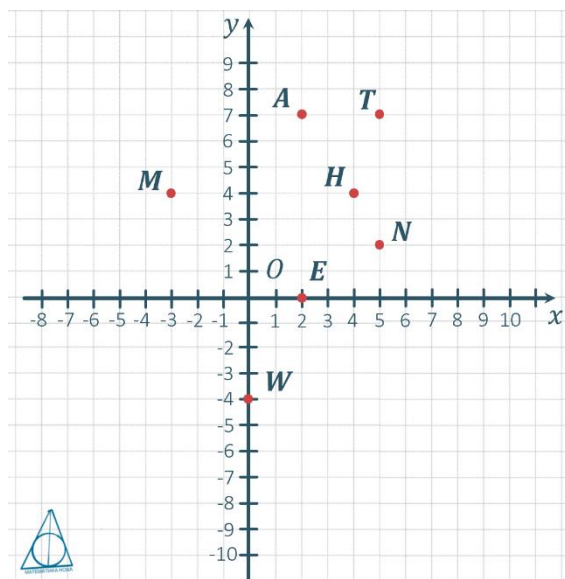
Занесіть у зошит подані приклади завдань

Робота в зошиті

Задача 1

Побудуйте координатну площину і позначте точки $M(-3; 4)$, $A(2; 7)$, $T(5; 7)$, $H(4; 4)$, $N(5; 2)$, $E(2; 0)$, $W(0, -4)$

Розв'язання



Задача 2

Не виконуючи побудови, укажіть, яким чвертям належать точки $A(-3; 8)$, $B(5; -4)$, $C(2; 2)$, $D(-1; -2)$

Розв'язання

$A \in \text{II}$ чверті; $B \in \text{III}$ чверті; $C \in \text{I}$ чверті; $D \in \text{IV}$ чверті

Задача 3

Знайдіть відстані від точок $M(4; 2)$, $N(-7; 3)$ до координатних осей

Розв'язання

Так як точка M має координату $x = 4$, то відстань від цієї точки до осі OY і дорівнює 4. Відповідно відстань точки M до осі OX складає 2.

Координата x точки M дорівнює -7, але відстань до осі OY складає 7 одиничних відрізків. Відповідно відстань до осі OX буде 3.

Домашнє завдання

- Опрацювати конспект
- Розв'язати задачі (письмово):

1. Центр кола, радіус якого дорівнює 2 одиниці, збігається з початком координат. Які координати мають точки перетину кола з осями координат? Виконайте малюнок до задачі.
2. Сторони прямокутника $MATH$ паралельні осям координат, $M(-3; 4)$, $T(4; -1)$. Знайдіть координати вершин A і H прямокутника.

Фото виконаних робіт надсилайте у HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело [Всесвіта](#)