|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** |  |
| **Клас** |  |
| **Вчитель** |  |
| **Предмет** |  |

**Урок №21**

**Тема:Декартові координати**

**Мета:**систематизувати та узагальнити матеріал курсу планіметрії за темою :Декартові координати» », навести приклади застосування координат при розв’язуванні задач

**Тип уроку:**узагальнення і систематизація знань

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**

**ІІІ. Формулювання теми, мети і завдань уроку**

**ІV. Повторення узагальнення і систематизація знань**

**Фронтальна бесіда**

1. Як знайти координати середини відрізка, якщо відомі коор­динати його кінців?
2. Знайдіть координати середини відрізка *АВ,* якщо *А*(1; 2), *В*(3; 4). (*Відповідь. С*(2; 3).)
3. Точка *С* — середина відрізка *АВ.* Знайдіть координати точ­ки *А*, якщо *В*(-1; 3), *С*(-2; 2). (*Відповідь. А*(-3; 1).)
4. Доведіть, що чотирикутник *ABCD* з вершинами в точках *А*(2; 5), *В*(18; 13), *C*(16; 9), *D*(0; 1) є паралелограмом.
5. Як знайти довжину відрізка, якщо відомі координати його кінців?
6. Знайдіть відстань від точки А(-3; 4) до початку координат. (*Відповідь.* 5.)
7. Знайдіть діаметр кола, центр якого лежить в точці *А*(-2; 2), і воно проходить через точку *В*(1; -2). (*Відповідь.* 10.)
8. Яке рівняння кола має центр в точці з координатами (5;-3) та радіусом 12см?
9. Вказати координати центра кола та його радіус:

(х + 6)2 + (у – 4)2 = 25

(x + 3)2 + (у - 2)2 = 36.

(x + 3)2 + (y – 7)2 = 8

(x – 1)2 + (y – 3)2 = 72

(x – 0,5)2 + (y + 121)2 = -9

1. Серед рівнянь вибрати рівняння прямих:

у = 3х+5 х= - 0,2

(х-4) +(у+6) = 9 у=1

2х-3у= 0 2$х^{2}$-3у=0

(x – 1)2 + (y – 3)2 = 72 3х -1+у-у2 =0

**V. Удосконалення вмінь і навичок**

**Середній рівень**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Запишіть рівняння кола.Знайдіть координати центра і довжини радіусів кіл, зображених на рис. 142. Запишіть рівняння цих кіл | 2. Сторона квадрата (див. рисунок) дорівнює 5. Запишіть координати точок *В, С, D, F,* середини відрізків *AD, АВ,* якщо точка *А* має координати: (-6; 2,5) | 1. Знайдіть координати точок перетину з осями координат пря­мої:

а) 2*х* – 3*y* = 6; б) *-*3*х –* 7*у =* 21;в) 4*х* + 3*y* – 12 = 0.1. Пряма задана рівнянням 2*х + у –* 1 = 0.Які з точок *А*(0; 0), *В*(1; -1), *С*(0; 1), *D*(1; 0) належать прямій, а які не належать їй?
2. Побудуйте прямі:

а) 2*x* – *y* + l = 0; б) *- х +* 2*у +* 2 = 0;в) *х + у –* 1 = 0. |

**Достатній рівень**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Високий рівень**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Підсумок уроку**

**Домашнє завдання**

**Виконати №43,80**

**Повторити теоретичні відомості про вектори**