**самостійна робота №**

**Тема**: **Поняття про лінії 2 порядку на площині. Коло.Еліпс**

Мета: закріпити теоретичні знання з тем: «Криві ІІ порядку»,

набути навички і вміння по складанню рівнянь кола, еліпса

навчитися по зовнішньому вигляду рівняння ІІ порядку визначати тип

кривої та її властивості.

Тривалість: 2 год

**Література:**

Основна:

пiдручник для студентiв вищих навчальних закладiв I-II рiвнiв акредитацii МАТЕМАТИКА О.М.Афанасьева, Я.С.Бродський, О.Л.Павлов, А.К.Слiпкань

Допоміжна:

МАТЕМАТИКА В.Т.Лiсiчкiн,I.Л.Соловейчик пiдручник для техникумiв

**План:**

1. Знаходження рівнянь кола, еліпса, гіперболи і параболи.

2. Приведення заданих рівнянь кривих ІІ порядку до канонічного вигляду.

3. Дослідження взаємних розташувань прямих і площин.

4. Визначення типу кривих за заданим рівнянням

**Методичні рекомендації:**

Поняття лінії другого порядку. Види кривих другого порядку.

- Що називається колом? Рівняння кола з центром в точці О1(а,b) і

радіусом R.

- Поняття еліпса. Канонічне рівняння еліпса.

- Фокус еліпса, мала, велика півосі, ексцентриситет еліпса.

**Конспективний виклад питань:**

****

****

****

**Питання для самоконтролю:**

Поняття лінії другого порядку. Види кривих другого порядку.

- Що називається колом? Рівняння кола з центром в точці О1(а,b) і

радіусом R.

- Поняття еліпса. Канонічне рівняння еліпса.

- Фокус еліпса, мала, велика півосі, ексцентриситет еліпса.

**Додаткові матеріали:**

Рівнянням поверхні в просторі.

- Види рівнянь площини.

- Кут між двома площинами.

- Взаємне розміщення площин. Відстань від точки до площини.

- Види рівнянь прямої в просторі. Умови паралельності і

перпендикулярності прямої і площини.

- Формула кута між прямою і площиною.