

Заняття 4

Тема: *Розв'язування систем лінійних рівнянь із двома змінними методом підстановки.*

Мета заняття:

- ✓ ознайомитися із розв'язанням системи лінійних рівнянь із двома змінними методом підстановки;
- ✓ вміти застосовувати алгоритм розв'язування системи лінійних рівнянь із двома змінними методом підстановки.

Пригадайте:

1. Як в лінійному рівнянні із двома змінними виразити одну змінну рівняння через іншу?
2. Що є розв'язком лінійного рівняння із двома змінними?
3. Скільки розв'язків може мати система двох лінійних рівнянь із двома невідомими?
4. У якому випадку система двох лінійних рівнянь із двома невідомими має єдиний розв'язок?
5. У якому випадку система двох лінійних рівнянь із двома невідомими має безліч розв'язків?
6. У якому випадку система двох лінійних рівнянь із двома невідомими не має розв'язків?

Теоретичний матеріал для опрацювання.

На попередньому занятті ми познайомилися з графічним методом розв'язання системи лінійних рівнянь із двома змінними. Однак графічний метод розв'язання системи досить громіздкий і не завжди дає точні результати. Тому на цьому і наступному заняттях ми ознайомимось з двома аналітичними методами розв'язання системи лінійних рівнянь із двома змінними. З одним із них ми ознайомимось сьогодні – це метод підстановки.

У чому полягає метод підстановки розв'язування системи лінійних рівняння із двома змінними? Якої послідовності дій необхідно дотримуватись при розв'язуванні системи лінійних рівняння із двома змінними методом підстановки?

Скористаємося алгоритмом розв'язання системи лінійних рівняння із двома змінними методом підстановки.

Щоб розв'язати систему рівнянь способом підстановки, треба:

- 1.** виразити з якого-небудь її рівняння одну змінну через іншу;
- 2.** підставити в інше рівняння системи замість цієї змінної отриманий вираз;
- 3.** розв'язати утворене рівняння з однією змінною;
- 4.** знайти відповідне значення іншої змінної;
- 5.** записати відповідь.

Системи рівнянь із двома змінними називають рівносильними, якщо вони мають одні й ті самі розв'язки. Системи, які не мають розв'язків, також рівносильні.

Застосуємо даний алгоритм на практиці.

Розгляньте розв'язки-зразки практичного матеріалу до заняття і складіть конспект.