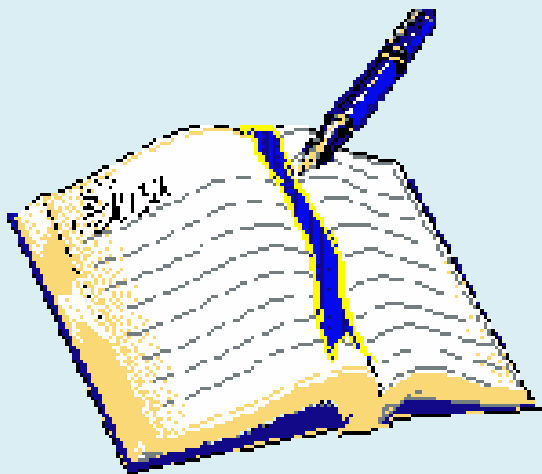


Заняття 6

Тема: Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь із двома змінними.

Мета заняття:

- сформувані вміння складати системи рівнянь за умовою задачі;
- засвоїти алгоритм (схему) розв'язання задач за допомогою системи лінійних рівнянь із двома змінними;
- розвивати логічне мислення і бути впевненими у власних силах.



Теоретичний матеріал для повторення

Алгоритм розв'язування задач за допомогою лінійних рівнянь із однією змінною.

Щоб розв'язати систему лінійних рівнянь **методом додавання**, треба:

- уважно прочитати умову задачі;
- зробити скорочений запис або таблицю умови задачі;
- позначити за x одну з невідомих величин;
- визначити всі інші невідомі величини через x ;
- скласти рівняння (математичну модель даної задачі) ;
- розв'язати отримане рівняння;
- перевірити знайдені корені рівняння на відповідність умові задачі;
- записати відповідь.



Теоретичний матеріал для повторення

Розв'язування рівнянь, що зводяться до лінійних рівнянь з однією змінною.

Щоб розв'язати рівняння, треба:

<i>Розв'яжіть рівняння:</i>	$7(x + 2) - 3(5x + 4) = 3(x + 1) - 23$
1. Розкрити дужки.	$7x + 14 - 15x - 12 = 3x + 3 - 23$
2. Звести подібні доданки.	$-8x + 2 = 3x - 20$
3. Перенести доданки із змінною в одну частину рівняння, а без змінної – в другу.  <i>Знаки перенесених доданків змінити на протилежні.</i>	$-8x - 3x = -20 - 2$
4. Звести подібні доданки.	$-11x = -22$
5. Розв'язати отримане лінійне рівняння.	$x = 2$
6. Записати відповідь.	<i>Відповідь: 2</i>



Теоретичний матеріал для опрацювання



СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

АРИФМЕТИЧНИЙ

АЛГЕБРАЇЧНИЙ

КОМБІНОВАНИЙ

ВИДИ ЗАДАЧ

АБСТРАКТНІ

ПРИКЛАДНІ



Уміння розв'язувати системи лінійних рівнянь із двома змінними дозволяє розв'язувати текстові задачі за допомогою введення двох змінних.

При аналізі змісту задачі умова розбивається на дві частини – дві ситуації, які дають змогу скласти два рівняння першого степеня.

Розглянемо задачі.

- задачі на числові залежності
- задачі на рух
- задачі на відсотки
- задачі на спільну роботу
- задачі на пропорційні величини
- геометричні задачі
- задачі на розчин
- задачі на суміш
- задачі на сплави
- інші

Теоретичний матеріал для опрацювання

Алгоритм розв'язування задач за допомогою системи лінійних рівняння із двома змінними.

Щоб розв'язати задачу за допомогою системи рівнянь, **необхідно:**

- уважно прочитати умову задачі (проаналізувати задачу;
- при необхідності зробити скорочений запис, таблицю, схему до задачі тощо;
- позначити дві невідомі величини x і y (або іншими літерами);
- використавши умову задачі, скласти два рівняння;
- записати систему цих рівнянь (математичну модель даної задачі) і розв'язати її;
- проаналізувати знайдені розв'язки системи рівнянь на відповідність умові задачі;
- відповісти на поставлені в задачі запитання;
- записати відповідь.

