Заняття 7

Тема: ***Розв`язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь із двома змінними (продовження).***

Мета заняття:

- ✓ закріпити алгоритм *(схему)* розв'язання задач за допомогою системи лінійних рівнянь із двома змінними;
- ✓ удосконалити вміння застосовувати схему для розв'язування різних видів задач;
- ✓ розвивати логічне мислення і бути впевненими у власних силах.

Теоретичний матеріал для опрацювання.

На попередньому занятті ми розглянули схему (алгоритм) розв'язування задач на складання системи лінійних рівняння із двома змінними. Сьогодні, користуючись цією схемою, ми будемо розв'язувати більш складні задачі:

- задачі на відсотки;
- задачі геометричного змісту;
- задачі на спільну роботу.

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 умови, 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.

Відсотки.

Відсоток – одна сота частина числа (величини)

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$
$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} = 0,5$$
$$75\% = \frac{3}{4} = 0,75$$
$$100\% = 1$$

Знаходження відсотка від числа:

1) *відсоток перевести у десятковий дріб;*

2) *дане число помножити на цей дріб.*

Знаходження числа за його відсотками:

1) *відсоток перевести у десятковий дріб;*

2) *дане число поділити на цей дріб.*

Задачі геометричного змісту.

Основні формули:

Периметр і площа прямокутника, квадрата?

$$S_{пр} = a \cdot b \qquad P_{пр} = 2(a+b)$$

$$S_{кв} = a^2 \qquad P_{кв} = 4a$$

Периметр трикутника?

$$P_{тр} = a+b+c$$
$$P_{рівн.тр} = 2a+b$$

Задачі на спільну роботу

A **– вся робота**
N **– продуктивність праці**
(об'єм роботи, виконаний за одиницю часу)
t **– час виконання роботи**

$$A = N \cdot t$$

$$N = A : t$$

$$t = A : N$$

Застосуємо даний теоретичний матеріал на практиці.

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