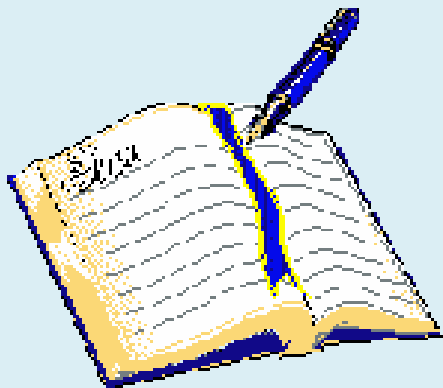


Заняття 9

Тема: Узагальнення і систематизація знань з теми «Лінійні рівняння та їх системи» (продовження).

Мета заняття:

- повторити та систематизувати знання з даної теми «Лінійні рівняння та їх системи» - розв'язування задач;
- систематизувати вміння з даної теми «Лінійні рівняння та їх системи» - розв'язування задач;
- підготуватися до контрольної роботи;
- розвивати логічне мислення і бути впевненими у власних силах.



Теоретичний матеріал для повторення

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

Щоб розв'язати задачу, 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



СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

АРИФМЕТИЧНИЙ

АЛГЕБРАЇЧНИЙ

КОМБІНОВАНИЙ

ВИДИ ЗАДАЧ

АБСТРАКТНІ

ПРИКЛАДНІ



Уміння розв'язувати системи лінійних рівнянь з 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 повторення

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.



Теоретичний матеріал для повторення



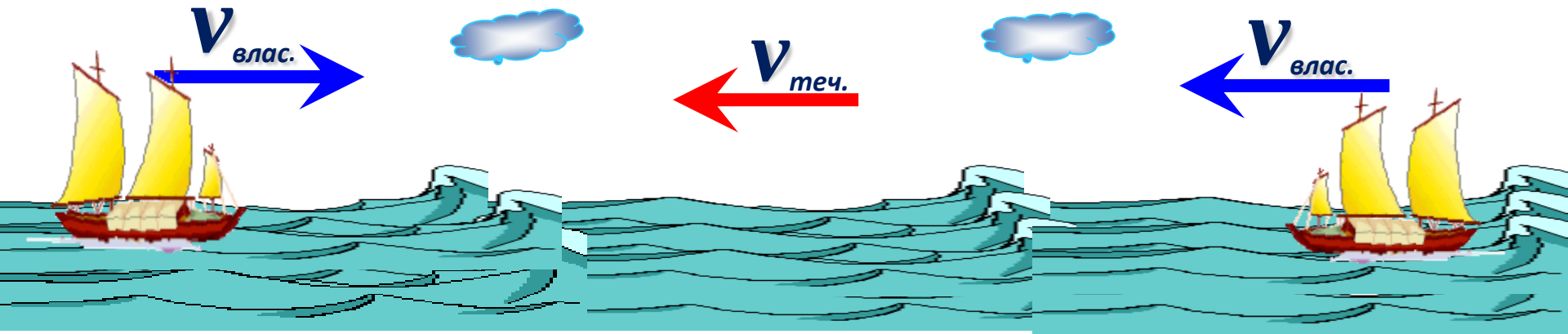
Задачі на рух

Основні характеристики руху:

- Яка залежність між часом, швидкістю та шляхом?

$$S = Vt$$

- Як впливає швидкість течії на швидкість катера?



$$V_{\text{пр. теч}} = V_{\text{влас}} - V_{\text{теч}}$$

$$V_{\text{за теч}} = V_{\text{влас}} + V_{\text{теч}}$$

Теоретичний матеріал для повторення



Відсоток – одна сота частина числа (величини)

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$29\% = \frac{29}{100} = 0,29$$

$$235\% = \frac{235}{100} = 2,35$$

$$0,37 = 0,37 \cdot 100 = 37\%$$

$$0,002 = 0,2\%$$

$$2,81 = 281\%$$

$$1,5 = 150\%$$

Знаходження відсотка від числа:

- 1) відсоток перевести у десятковий дріб;
- 2) дане число помножити на цей дріб.

25% від числа 100

$$25\% = 0,25$$

$$100 \cdot 0,25 = 25$$

Знаходження числа за його відсотками:

- 1) відсоток перевести у десятковий дріб;
- 2) дане число поділити на цей дріб.

25% якого дорівнює 100

$$25\% = 0,25$$

$$100 : 0,25 = 400$$

Теоретичний матеріал для повторення

Основні формули:

- Периметр і площа прямокутника, квадрата?

$$S_{np} = a \cdot b$$

$$P_{np} = 2(a + b)$$

$$S_{кв} = a^2$$

$$P_{кв} = 4a$$

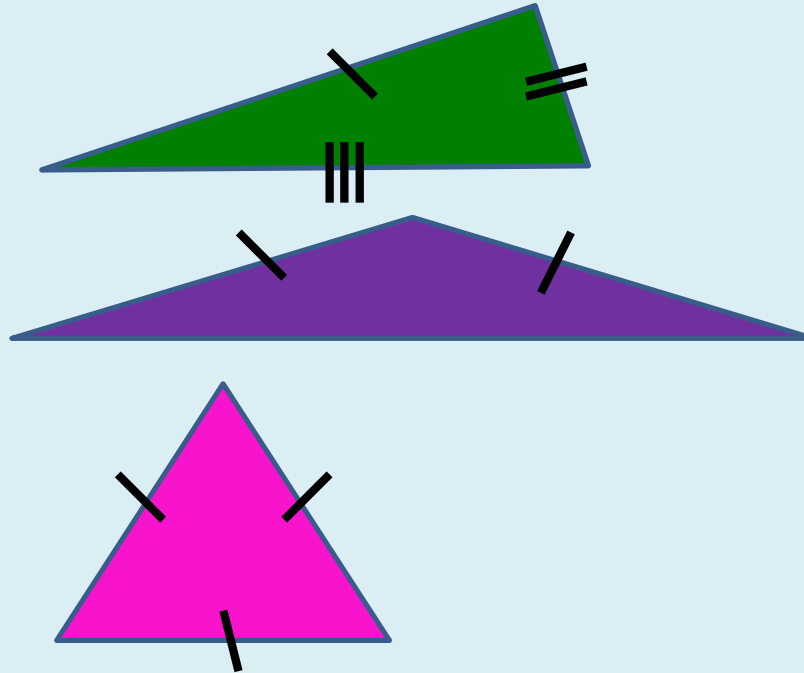


- Периметр трикутника?

$$P_{тр} = a + b + c$$

$$P_{рівн.тр} = 2a + b$$

$$P_{прав.тр} = 3a$$



Теоретичний матеріал для повторення

задачі на спільну роботу

A – вся робота

N – продуктивність праці

(об'єм роботи, виконаний за одиницю часу)

t – час виконання роботи

$$A = N \cdot t$$

$$N = A : t$$

$$t = A : N$$

задачі на вартість товару

C – вартість товару

a – ціна (вартість одиниці товару)

n – кількість товару

$$C = a \cdot n$$

$$a = C : n$$

$$n = C : a$$

