

УРОК № 29

Клас

**ТЕМА. ПОДІБНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ
ЗА ДВОМА СТОРОНАМИ ТА КУТОМ МІЖ НИМИ**

Дата _____

.....

Учитель _____

.....

Мета: уdosконалити вміння учнів застосовувати ознаку подібності трикутників за двома сторонами та кутом між ними до розв'язування задач.

Тип уроку: уdosконалення знань, умінь, навичок.

.....

Обладнання та наочність: _____

.....

ХІД УРОКУ**I. Організаційний етап**

.....

II. Перевірка домашнього завдання, актуалізація опорних знань

1. Перевірка завдання, заданого за підручником _____

.....

2. Усне розв'язування задач

.....

1) Відрізки AB і CD перетинаються в точці O ,

$$\frac{AO}{OB} = \frac{DO}{OC} = \frac{3}{5}, AD = 9 \text{ см.}$$

.....

Знайдіть BC .

.....

2) У прямокутних трикутниках ABC ($\angle A = 90^\circ$) і $A_1B_1C_1$ ($\angle A_1 = 90^\circ$) $AB = 8$ см, $AC = 6$ см, $A_1B_1 = 4$ см, $A_1C_1 = 3$ см, $\angle B = 40^\circ$. Знайдіть кут C_1 .

.....

3) На сторонах трикутника ABC AB і AC позначено відповідно точки N і M так, що $\frac{AB}{AN} = \frac{AC}{AM} = 3$. $NM = 4$ см. Знайдіть BC .

.....

III. Уdosконалення знань і вмінь

.....

1. Робота з підручником _____

.....

.....

.....

.....

2. Додаткове завдання

Дано паралелограм $ABCD$. Точки K, F, M, N належать відповідно сторонам AB, BC, CD, AD ,

$$\frac{KB}{BF} = \frac{DM}{DN}.$$

Доведіть, що $\angle BKF = \angle NMD$.

IV. Самостійна робота

Варіант 1

- У трикутнику ABC $AB = 18$ см, $AC = 24$ см. На сторонах AB і AC позначено точки M і N так, що $MB = 6$ см, $NC = 8$ см. Чи подібні трикутники ABC і AMN ? Відповідь обґрунтуйте.
- У трикутниках ABC і ADK кут A спільний,

$$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AK} = \frac{3}{4}.$$

Знайдіть периметр трикутника ABC , якщо периметр трикутника ADK дорівнює 24 см.

- AA_1 і BB_1 — висоти гострокутного трикутника ABC . Доведіть, що $\Delta A_1B_1C \sim \Delta ABC$.

Варіант 2

- У трикутнику ABC $AC = 15$ см, $BC = 20$ см. На сторонах AC і BC позначено точки K і M так, що $AK = 9$ см, $CM = 8$ см. Чи подібні трикутники ABC і KMC ? Відповідь обґрунтуйте.
- У трикутниках ABC і AMN кут A спільний,

$$\frac{AB}{AM} = \frac{AC}{AN} = \frac{2}{5}.$$

Знайдіть периметр трикутника AMN , якщо периметр трикутника ABC дорівнює 25 см.

- AA_1 і CC_1 — висоти гострокутного трикутника ABC . Доведіть, що $\Delta ABC \sim \Delta A_1BC_1$.

V. Підбиття підсумків уроку

VI. Домашнє завдання

- Завдання за підручником:
- Додаткове завдання.** У гострокутному трикутнику ABC проведено висоти AA_1 і BB_1 . Скільки при цьому утворилося подібних трикутників, якщо:
 - трикутник ABC — різносторонній;
 - трикутник ABC — рівнобедрений?