

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** сформувати уявлення про подібні фігури, поняття подібних трикутників, вміння знаходити невідомі елементи подібних трикутників. \_\_\_\_\_

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником

## 2. Самостійна робота з наступною взаємоперевіркою

Варіант 1	Варіант 2
1) Відрізки $AB$ , $CD$ і $MK$ , $NP$ пропорційні	
Знайдіть $AB$ , якщо $CD = 6$ см, $MK = 4$ см, $NP = 5$ см	Знайдіть $NP$ , якщо $AB = 7$ см, $CD = 2$ см, $MK = 14$ см
2) Паралельні прямі $a$ і $b$ перетинають сторону $OA$ кута $AOB$ в точках $N$ і $C$ , а сторону $OB$ — у точках $M$ і $K$ , починаючи від вершини	
Знайдіть довжину відрізка $OM$ , якщо $ON = 4$ м, $OC = 10$ м, $MK = 9$ м	Знайдіть довжину відрізка $NC$ , якщо $OM = 3$ м, $OK = 15$ м, $ON = 4$ м
3) Медіани трикутника $ABC$ — $AK$ і $BM$ , перетинаються в точці $O$	
Знайдіть довжини відрізків $BO$ і $OK$ , якщо $AK = 6$ см, $BM = 9$ см	Знайдіть довжини відрізків $AO$ і $OM$ , якщо $AK = 12$ см, $BM = 15$ см

## III. Актуалізація опорних знань

## Виконання усних вправ

- Знайдіть кути трикутника  $ABC$ , якщо  $\triangle ABC = \triangle MPK$ ,  $\angle M = 60^\circ$ ,  $\angle P = 80^\circ$ ,  $\angle K = 40^\circ$ .
- Знайдіть сторони трикутника  $ABC$ , якщо  $\triangle ABC = \triangle MPK$ ,  $MP = 3$  см,  $PK = 4$  см,  $MK = 5$  см.

3. Відомо, що в трикутниках  $ABC$  і  $A_1B_1C_1$  відповідні кути рівні. Чи випливає з цього, що  $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ ?

#### IV. Вивчення нового матеріалу

*План вивчення теми*

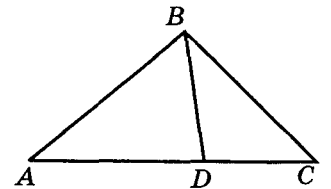
1. Уявлення про подібні фігури.
2. Означення подібних трикутників.
3. Означення коефіцієнта подібності.

#### V. Закріплення нових знань і вмінь

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) На рисунку  $\Delta BDC \sim \Delta ABC$ ,  $AC = 16$  см,  $CD = 9$  см. Кути  $ABC$  і  $BDC$  тупі. Знайдіть  $BC$ .
- 2) Діагональ  $AC$  ділить трапецію  $ABCD$  на два подібні трикутники  $ABC$  і  $ACD$ ,  $BC = 4$  см,  $AD = 9$  см. Знайдіть  $AC$ .
- 3) У трапеції  $ABCD$  ( $AD \parallel BC$ )  $AC$  — бісектриса кута  $A$ .  $AC$  ділить трапецію на два подібні трикутники  $ABC$  і  $ACD$ ,  $AB = 9$  см,  $CD = 12$  см. Знайдіть периметр трапеції.



#### VI. Підбиття підсумків уроку

#### VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. У трикутнику  $ABC$   $BK$  — висота,

$$AK = 5\frac{1}{2} \text{ м}, KC = 5\frac{1}{2} \text{ м}.$$

У трикутнику  $DEF$

$$\angle D = \angle F, DE = 5\frac{1}{3} \text{ м}, \Delta ABC \sim \Delta DEF, P_{ABC} : P_{DEF} = 3:2.$$

Знайдіть периметри цих трикутників.