

## ТЕМА. УЗАГАЛЬНЕНА ТЕОРЕМА ФАЛЕСА

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** сформувати поняття пропорційних відрізків; домогтися розуміння і засвоєння узагальненої теореми Фалеса (теореми про пропорційні відрізки); сформувати вміння знаходити на рисунку пропорційні відрізки, знаходити невідомі відрізки за умови рівності відношень пропорційних відрізків; домогтися засвоєння властивості медіани трикутника. \_\_\_\_\_

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

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

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Аналіз контрольної роботи

## III. Перевірка домашнього завдання

## IV. Актуалізація опорних знань

## Запитання для фронтального опитування

1. Що називається відношенням двох чисел?
2. Знайдіть відношення чисел:  
а) 6 і 3; б) 3 і 7; в) 5 і 2,5.
3. Що називається пропорцією? Наведіть приклади пропорцій.
4. Знайдіть невідомий член пропорції:  
а)  $\frac{6}{3} = \frac{x}{8}$ ; б)  $\frac{2,5}{x} = \frac{1}{4}$ ; в)  $\frac{x}{3} = \frac{12}{x}$ .
5. Що називається медіаною трикутника?
6. Скільки медіан можна провести в одному трикутнику?
7. До сторони AC трикутника ABC проведено медіану BM. Знайдіть:  
а) AM, якщо AC = 14 см; б) AC, якщо CM = 8 см.

## V. Вивчення нового матеріалу

### План вивчення теми

1. Означення пропорційних відрізків.
2. Теорема про пропорційні відрізки.
3. Властивість медіан трикутника.

## VI. Закріплення нових знань і вмінь

### 1. Робота з підручником

### 2. Додаткові завдання

- 1) Відрізки  $AB$ ,  $CD$  і  $EF$ ,  $MN$  пропорційні один одному. Знайдіть  $EF$ , якщо  $AB = 5$  см,  $CD = 80$  мм,  $MN = 1$  дм.
- 2) У паралелограмі  $ABCD$  діагоналі перетинаються в точці  $O$ ,  $CD = 8$  см. Знайдіть периметр паралелограма, якщо

$$\frac{BC}{CD} = \frac{AC}{OC}.$$

- 3) У трикутнику  $ABC$  точка  $M$  — середина сторони  $AB$ , відрізок  $BD$  ділить відрізок  $MC$  у відношенні  $3:8$ , починаючи від точки  $M$ . Знайдіть відношення  $AD$  і  $DC$ .
- 4)  $O$  — точка перетину медіан у рівносторонньому трикутнику. Знайдіть відстань від точки  $O$  до сторін трикутника, якщо медіани дорівнюють по  $3$  см.

## VII. Підбиття підсумків уроку

## VIII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. На стороні  $BC$  трикутника  $ABC$  позначено точки  $M$ ,  $K$  так, що

$$BM : MK : KC = 1 : 2 : 3.$$

Через точки  $M$  і  $K$  проведено прямі, паралельні стороні  $AC$ , які перетинають сторону  $AB$  у точках  $M_1$  і  $K_1$  відповідно. Знайдіть довжини відрізків  $MM_1$  і  $KK_1$ , якщо  $AC$  дорівнює  $18$  см.