

## Тема. Трикутник та його елементи

Мета. Ознайомитися з означенням трикутника та його елементами. Навчитися будувати трикутник із заданими елементами або обґрунтовувати неможливість такої побудови, визначати вид трикутника, знаходити його периметр, називати елементи трикутника

### Повторюємо

- Які фігури ви вже вивчили в курсі геометрії?
- Як позначаються певні фігури?
- Що таке трикутник?

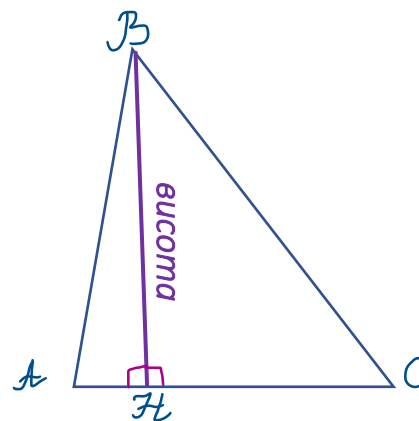
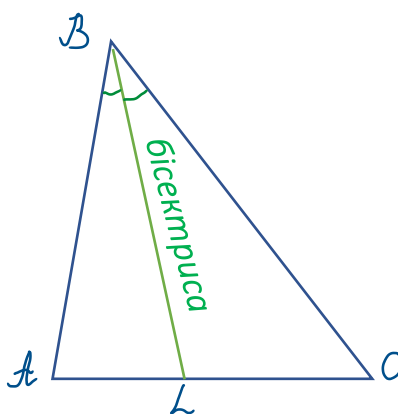
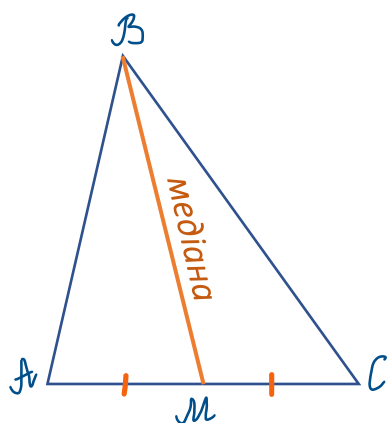
### Перегляньте відео за посиланням:

<https://youtu.be/nM469OeeGgs>

### Переглядаючи відео

- накресліть в зошиті трикутник, позначте його елементи,
- накресліть три види трикутників залежно від довжини сторін
- накресліть три види трикутників залежно від величини кутів
- відкрийте підручник на с.75 і доповніть рисунки підписами назв сторін

### Ознайомтеся з інформацією



**Медіаною** трикутника називається відрізок, що сполучає вершину трикутника із серединою протилежної сторони.

**Бісектрисою** трикутника називається відрізок бісектриси трикутника, що сполучає його вершину з точкою на протилежній стороні трикутника.

**Висотою** трикутника називається перпендикуляр, проведений з вершини трикутника до прямої, що містить його протилежну сторону.

## Проведіть експеримент

- Виріжте з паперу стрічки довжиною 10см, 7см, 5см, 3см.
- За допомогою цих стрічок складіть трикутники:
  - 1) 10см, 7см, 5см;
  - 2) 10см, 7см, 3см;
  - 3) 10см, 5см, 3см.
- Зробіть висновок, давши відповіді на запитання (усно): **чи всі трикутники ви можете скласти? Чому не вдається скласти деякі з них?**

## Запишіть у зошит

### Нерівність трикутника

Будь-яка сторона трикутника менша від суми двох інших сторін

## Розв'язування задач

### Задача 1

Визначте вид трикутника, якщо його сторони дорівнюють:

- 1) 3см, 5см, 7см;
- 2) 0,3дм, 30мм, 3см;
- 3) 0,06дм, 0,1см, 6мм.

#### Розв'язання

- 1) Всі сторони трикутника мають різну довжину, отже трикутник рівносторонній.
- 2)  $0,3\text{дм} = 3\text{см}$  і  $30\text{мм} = 0,3\text{дм}$ , отже трикутник рівносторонній.
- 3)  $0,06\text{дм} = 6\text{мм}$  і не дорівнює  $0,1\text{см}$ , отже трикутник рівнобедрений.

### Задача 2

Визначте вид трикутника, якщо його кути дорівнюють:

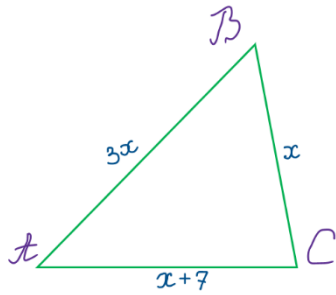
- 1)  $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ;
- 2)  $\angle A = 89^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$ ,  $\angle C = 41^\circ$ ;
- 3)  $\angle A = 120^\circ$ ,  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 25^\circ$ .

#### Розв'язання

- 1)  $\angle C = 90^\circ$ , отже трикутник прямокутний.
- 2) Всі кути трикутника менші за  $90^\circ$ , отже трикутник гострокутний
- 3)  $\angle A = 120^\circ > 90^\circ$ , отже трикутник тупокутний.

### Задача 3

Одна сторона трикутника втричі менша за другу і на 7 см менша за третю. Знайдіть сторони трикутника, якщо його периметр дорівнює 32 см.



**Дано:**  $\triangle ABC$ ,  $P_{\triangle ABC} = 32\text{см}$ ,  $AB = 3BC$ ,  $AC = BC + 7$

**Знайти:**  $AB$ ,  $BC$ ,  $AC$

**Розв'язання**

Нехай  $BC = x$ , тоді  $AC = x + 7$ ,  $AB = 3x$ . Запишемо периметр трикутника:  $x + x + 7 + 3x = 32$

$$5x = 25$$

$$x = 5(\text{см}) = BC$$

Тоді  $AC = x + 7 = 5 + 7 = 12$  (см),  $AB = 3x = 15$ (см).

**Відповідь:** 5см, 12см, 15см.

### Домашнє завдання

- Опрацювати конспект і §10 підручника
- Розв'язати письмово №305, №327

**Фото виконаної роботи потрібно надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)**

### Джерела

1. Геометрія: підруч. Для 7кл. загальноосвіт. навч. закл./ М.І.Бурда, Н.А.Тарасенкова. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2016. – 208с.
2. <https://naurok.com.ua/konspekt-uroku-z-geometri-dlya-7-klasu-na-temu-trikutnik-ta-yogo-elementi-102146.html>