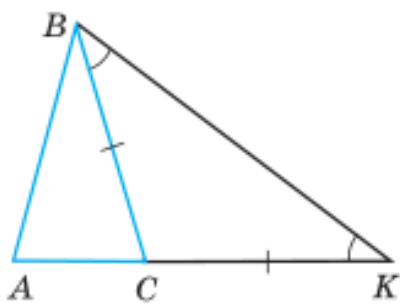


Клас: 7-Б

Дата: 24.01.2022

Тема: Повторення: Нерівність трикутників

**Т е о р е м а (нерівність трикутника).** Кожна сторона трикутника менша за суму двох інших сторін.



$$AB < AC + BC.$$

**Н а с л і д о к.**

1) Кожна сторона трикутника більша за різницю двох інших сторін.

2) Кожна сторона трикутника менша за суму двох інших сторін, але більша від модуля їх різниці.

Наприклад,  $|AB - AC| < BC < AB + AC$ .

**№ 1.** Дві сторони трикутника дорівнюють 2,9 см і 8,3 см. Якому найбільшому цілому числу сантиметрів може дорівнювати третя сторона?

Розв'язання :

Нехай невідома сторона дорівнює  $a$  см. Тоді

$$|2,9 - 8,3| < a < 2,9 + 8,3$$

$$5,4 < a < 11,2$$

$$a = 11$$

Відповідь : 11 см.

**№2**

Чи можуть сторони трикутника бути пропорційними числам:

1) 2,3,4

2) 7,8,15

3) 5,3,7

Розв'язання :

Нехай коефіцієнтом пропорційності буде  $x$  см.

$$1) 2x + 3x > 4x$$

$$5x > 4x - \text{існує}$$

Оскільки найменша сторона трикутника очевидно менша від суми двох інших сторін, то нерівність трикутника достатньо перевірити для найбільшої сторони.

2) Визначимо найбільшу сторону (15)

Нехай коефіцієнтом пропорційності буде  $x$  см.

$$15x = 5x + 3x$$

$$15x = 15x - \text{сторони не можуть бути пропорційні числам } 7, 8, 15$$

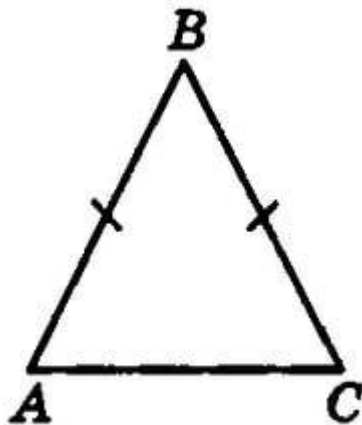
3) Нехай коефіцієнтом пропорційності буде  $x$  см.

$$7x < 5x + 3x$$

$$7x < 8x - \text{трикутник існує.}$$

**№3**

Дві сторони рівнобедренного трикутника дорівнюють 5 см і 11 см. Знайти периметр цього трикутника.



Дано:  $\triangle ABC, AB = BC$

$$AB = BC = 11 \text{ см}, AC = 5 \text{ см}$$

Знайти:  $P_{ABC}$ .

Розв'язання :

Бічна сторона дорівнює 11 см, оскільки, якщо бічна сторона 5 см, а основа 11 см, то  $11 > 5 + 5$  - виконується

$$\text{Отже, } P_{ABC} = 11 + 11 + 5 = 27 (\text{см})$$

Відповідь: 27 см.

Перегляньте відео за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=01-TaK5aoaU>

### Домашнє завдання

1. Знайдіть периметр рівнобедреного трикутника, дві сторони якого дорівнюють 2 см і 7 см.
2. Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 70 м. Знайдіть сторони трикутника, якщо одна з них дорівнює 10 м.

Виконання завдань сфотографувати та надіслати в HUMAN або на електронну пошту [vikalivak@ukr.net](mailto:vikalivak@ukr.net)