

**Тема. Перша і друга ознаки рівності трикутників. Самостійна робота**

Після цього заняття потрібно вміти:

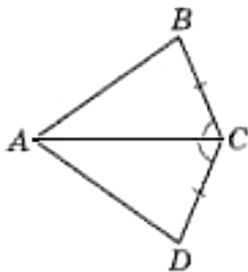
розв'язувати задачі на застосування першої та другої ознак рівності трикутників.

**Пригадайте**

- Які фігури називають рівними?
- Які елементи має трикутник?
- Сформулюйте першу та другу ознаки рівності трикутників.

**Виконайте вправу**

<https://wordwall.net/resource/65763600>

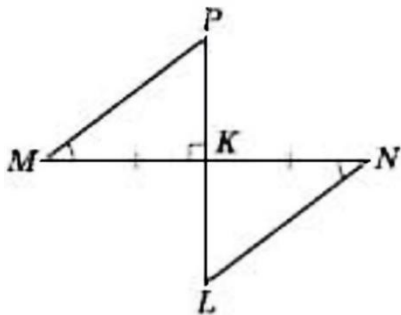
**Розв'язування задач****Задача №1**

Доведіть, що  $\triangle ACB = \triangle ACD$ , якщо  $BC = CD$  і  $\angle ABC = \angle ADC$ .

**Розв'язання.**

Сторона  $AC$  – спільна сторона. За умовою  $BC = CD$ ,  $\angle ACB = \angle ACD$ .

Отже, за першою ознакою рівності трикутників  $\triangle ACB = \triangle ACD$ .

**Задача №2**

Дано:  $MK = KN$ ,  $\angle M = \angle N$ ,  $PL \perp MN$ .

Довести:  $\triangle MKP = \triangle NKL$ .

**Доведення.**

$MK = KN$ ,  $\angle M = \angle N$  (за умовою);  $\angle MKP = \angle NKL = 90^\circ$  (як вертикальні).

Тому  $\triangle MKP = \triangle NKL$  (за другою ознакою), що й треба було довести.

**Задача №3**

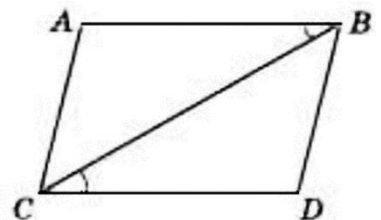
Доведіть, що  $\triangle ABC = \triangle DCB$ , якщо  $AB = CD$  і  $\angle ABC = \angle BCD$ .

**Доведення.**

$AB = CD$ ,  $\angle ABC = \angle BCD$  (за умовою);

$CB$  – спільна сторона трикутників  $ABC$  і  $DCB$ .

Тому  $\triangle ABC = \triangle DCB$  (за першою ознакою), що й треба було довести.

**Задача №4**

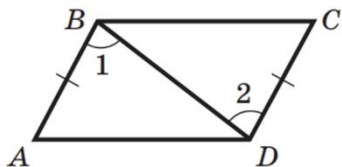
Використовуючи лінійку з поділками та транспортир, побудуйте  $\triangle ABC$ , у якого  $\angle A = 60^\circ$ ,  $AB = 3$  см,  $AC = 7$  см.

**Розв'язання.**

План побудови:

- 1)  $\angle A = 60^\circ$ ;
- 2)  $AB = 3$  см на одній зі сторін кута  $A$ .
- 3)  $AC = 7$  см на іншій стороні кута  $A$ .
- 4)  $\triangle ABC$ .

### Задача №5



На рисунку  $AB = CD$ ,  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $AD = 7$  см,  $C = 34^\circ$ . Знайдіть відрізок  $BC$  і кут  $A$ .

#### Розв'язання

Розглянемо  $\triangle ABD$  і  $\triangle CBD$ .

- 1)  $AB = CD$  (за умовою);
- 2)  $\angle 1 = \angle 2$  (за умовою);
- 3)  $BD$  – спільна.

Отже,  $\triangle ABD = \triangle CBD$  за I ознакою, тоді  $AB = CD$ .  $\angle A = \angle C = 34^\circ$ .

$AD = CB = 7$  см

**Відповідь:**  $BC = 7$  см,  $\angle A = 34^\circ$ .

### Самостійна робота

<https://vseosvita.ua/test/start/ksi218>

### Поміркуйте

Розділіть кожну з фігур, що зображено на рисунку, уздовж ліній сітки на чотири рівні частини так, щоб у кожній частині було тільки одне коло.

### Домашнє завдання

- Повторити I та II ознаки рівності трикутників

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

**Джерело** О. Істер Геометрія, підручник для 7 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2024.