

## Тема. Розв'язування задач

Мета. Вдосконалювати вміння доводити рівність трикутників, користуючись першою та другою ознаками

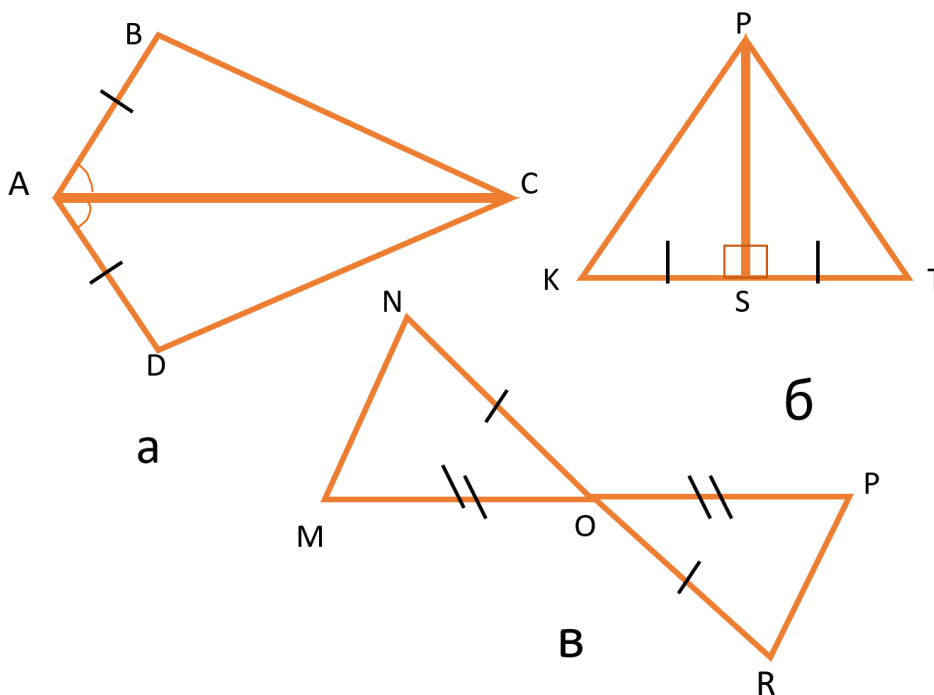
### Повторюємо

- Які трикутники називають рівними?
- Сформулюйте першу ознаку рівності трикутників.
- Сформулюйте другу ознаку рівності трикутників.

### Розв'язування задач

#### Задача 1

Вкажіть рівні трикутники на рисунках а-в:



#### Розв'язання

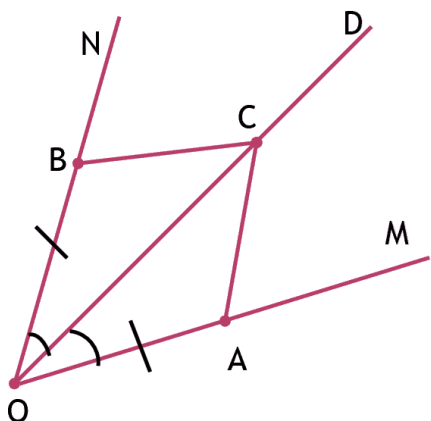
а)  $\triangle ABC = \triangle ADC$  за першою ознакою:  $AD = AB$ ,  $\angle DAC = \angle BAC$  – за умовою,  $AC$  – спільна сторона.

б)  $\triangle KSP = \triangle TSP$  за першою ознакою:  $KS = TS$ ,  $\angle KSP = \angle TSP = 90^\circ$  – за умовою,  $PS$  – спільна сторона.

в)  $\triangle MON = \triangle POR$  за першою ознакою:  $MO = PO$ ,  $NO = RO$  – за умовою,  $\angle MON = \angle POR$  – як вертикальні.

## Задача 2

На сторонах кута  $MON$  відкладено рівні відрізки  $OA$  і  $OB$ . Довільну точку  $C$  бісектриси  $OD$  цього кута сполучено з точками  $A$  і  $B$ . Доведіть, що  $\triangle AOC = \triangle BOC$ .



### Розв'язання

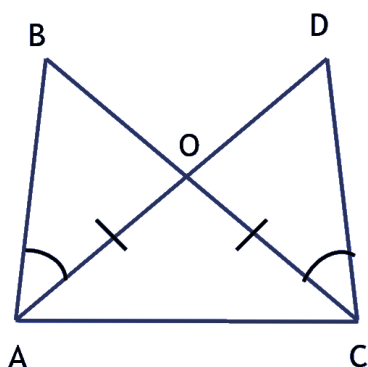
Розглянемо утворені трикутники  $AOC$  і  $BOC$ .

У них:  $OA = OB$  за умовою,  $OC$  — спільна сторона,  $\angle AOC = \angle BOC$ , оскільки  $OD$  — бісектриса  $\angle O$ .

Отже,  $\triangle AOC = \triangle BOC$  за двома сторонами і кутом між ними (за першою ознакою).

## Задача 3

Трикутники  $ABC$  і  $CDA$  розміщені так як показано на малюнку. Причому  $AO = CO$ ,  $\angle OCD = \angle OAB$ . Доведіть, що  $AB = CD$  і  $\angle B = \angle D$ .



### Розв'язання.

Відрізки  $AB$  і  $CD$ , кути  $B$  і  $D$  є сторонами і кутами трикутників  $AOB$  і  $COD$ . У них:  $AO = CO$ ,  $\angle OCD = \angle OAB$  за умовою, а кути  $\angle AOB = \angle COD$  — як вертикальні.

Отже,  $\triangle AOB = \triangle COD$  за стороною і прилеглими до неї кутами (за другою ознакою).

Тоді  $AB = CD$  і  $\angle B = \angle D$  як відповідні сторони і кути рівних трикутників  $AOB$  і  $COD$ .

## Виконайте вправу

<https://wordwall.net/resource/59714463>

## Пригадайте

- Скільки відповідно рівних елементів потрібно для доведення рівності трикутників?

## Домашнє завдання

- Повторити види та ознаки рівності трикутників.
- Розв'язати **письмово** №4:  
4. Поясніть вимірювання, показані на малюнку.

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

### Джерела

- Геометрія: підруч. Для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл./ М.І.Бурда, Н.А.Тарасенкова. — К.: «Освіта», 2016. — 208с.
- [На урок](#)

