

## Тема. Суміжні кути

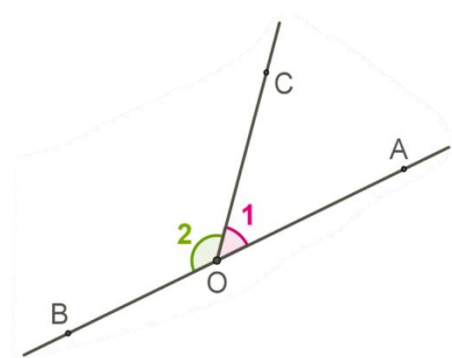
Після цього заняття потрібно вміти:

- формулювати і пояснювати поняття та властивості суміжних кутів;
- розв'язувати задачі на застосування властивостей кутів.

### Пригадайте

- Що таке кут?
- Які промені називають доповняльними?
- Які види кутів ви знаєте?
- Назвіть властивості вимірювання кутів.

### Запам'ятайте



Два кути називають **суміжними**, якщо в них одна сторона спільна, а дві інші є доповняльними променями.

**Теорема.** Сума суміжних кутів дорівнює  $180^\circ$

**Доведення.**

Нехай  $\angle AOC$  і  $\angle COB$  - суміжні. Оскільки промені  $OA$  і  $OB$  утворюють розгорнутий кут, то  $\angle AOC + \angle COB = \angle AOB = 180^\circ$ . Отже, сума суміжних кутів дорівнює  $180^\circ$ . Теорему

доведено.

**Наслідок 1.** Кут, суміжний з прямим кутом, — прямий.

**Наслідок 2.** Кут, суміжний з гострим кутом, — тупий; кут, суміжний з тупим кутом, — гострий.

**Наслідок 3.** Кути, суміжні до рівних кутів, є рівними

### Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/60962841>

### Зробіть зарядку для очей

[https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp\\_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link)

### Розв'язування задач

#### Задача №1

Чи можуть два суміжних кути дорівнювати:

- 1)  $42^\circ$  і  $148^\circ$ ; 2)  $90^\circ$  і  $90^\circ$ ; 3)  $166^\circ$  і  $14^\circ$ ; 4)  $23^\circ$  і  $156^\circ$ ?

**Розв'язання.**

- 1)  $42^\circ + 148^\circ = 190^\circ$ ; не можуть;  
2)  $90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$ ; можуть;

- 3)  $166^\circ + 14^\circ = 180^\circ$ ; можуть;  
4)  $23^\circ + 156^\circ = 179^\circ$ ; не можуть.

### Задача №2

Знайдіть кут, суміжний з кутом: 1)  $15^\circ$ ; 2)  $113^\circ$ .

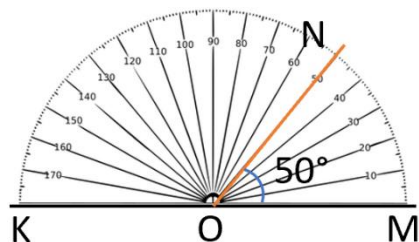
**Розв'язання.**

- 1)  $180^\circ - 15^\circ = 165^\circ$ ;  
2)  $180^\circ - 113^\circ = 67^\circ$ .

### Задача №3

Накресліть за допомогою транспортира  $\angle MON = 50^\circ$ . Побудуйте суміжний з ним кут за умови, що ON - їхня спільна сторона. Обчисліть його градусну міру.

**Розв'язання.**



$\angle KON$  – суміжний з кутом  $\angle MON$ .  
 $\angle KON = 180^\circ - \angle MON = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ .

### Задача №4

Якщо суміжні кути рівні, то вони прямі. Доведіть це твердження.

**Доведення.**

Нехай  $\angle AOB$  і  $\angle BOC$  — суміжні.

Позначимо  $\angle AOB = x$ , тоді  $\angle BOC = 180^\circ - x$ .

За умовою  $\angle AOB = \angle BOC$ ;

$$x = 180^\circ - x;$$

$$2x = 180^\circ;$$

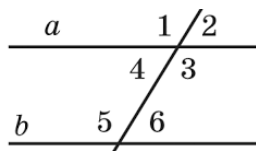
$$x = 90^\circ.$$

Отже,  $\angle AOB = 90^\circ$ ;

$\angle BOC = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ ; що й треба було довести.

### Поміркуйте

Які з наведених кутів є суміжні?



### Домашнє завдання

Опрацювати сторінки підручника 33-34

Виконати завдання № 92, 94

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