



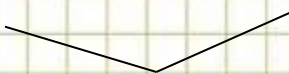

03.10.2023

Суміжні кути їх властивості.

Мета:

Працювати над засвоєнням означення суміжних кутів, теореми про суму суміжних кутів; формувати вміння й навички застосування означення та теореми до розв'язання задач. Розвивати інтерес до вивчення геометрії; домогтися глибокого усвідомлення с

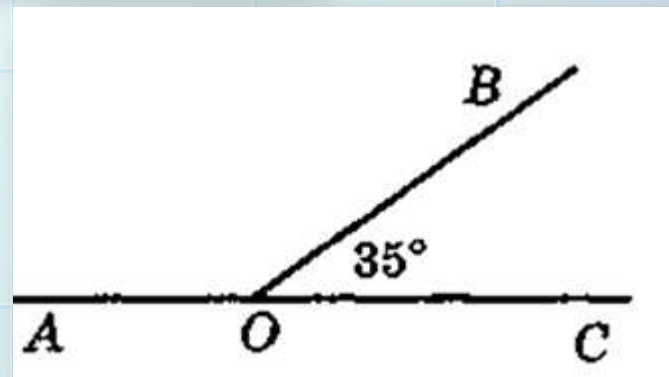
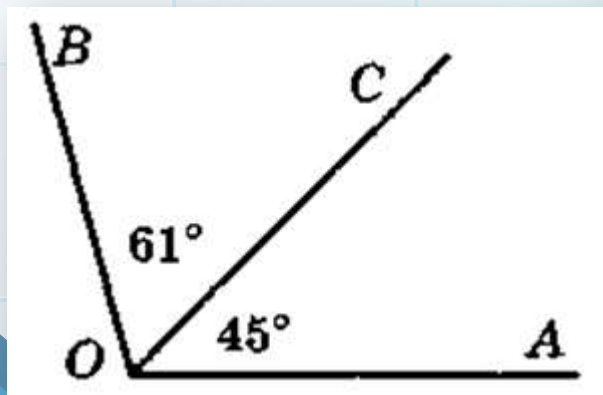
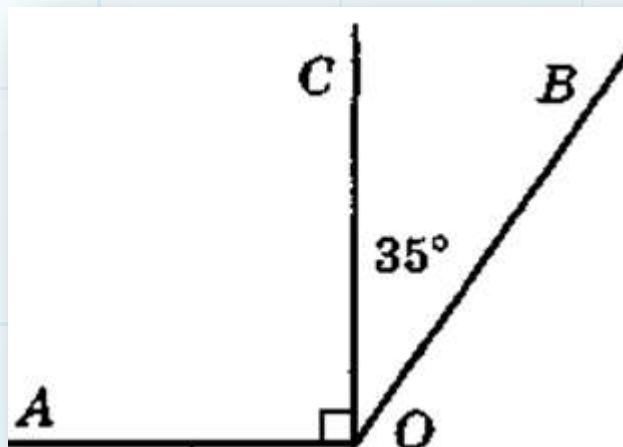
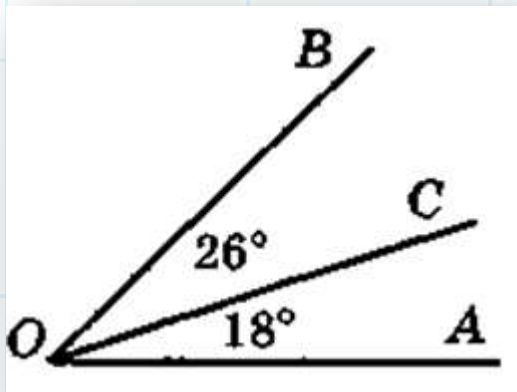
Працювати над засвоєнням означення суміжних кутів, теореми про суму суміжних кутів; формувати вміння й навички застосування означення та теореми до розв'язання задач. Розвивати інтерес до вивчення геометрії; домогтися глибокого усвідомлення сутності понять, вдумливо сприймати нові терміни утності понять, вдумливо сприймати нові терміни

Кут	Графічне зображення	Назва
$\angle C = 180^0$		Розгорнутий
$\angle C = 90^0$		Прямий
$90^0 < \angle C < 180^0$		Тупий
$0^0 < \angle C < 90^0$		Гострий



Усні вправи

- Знайдіть градусну міру кута AOB

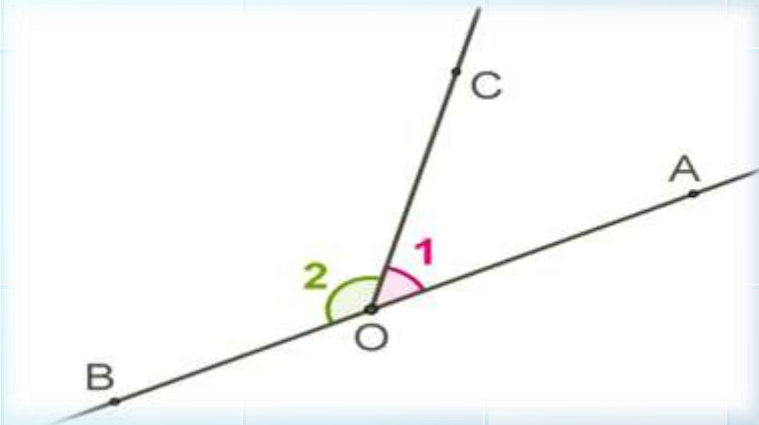


- **Аксіоми** в геометрії — це твердження про основні властивості найпростіших геометричних фігур, прийняті як вихідні положення. У перекладі з грецької слово «аксіома» означає «прийняте положення».
- Твердження, у якому пояснюється зміст того чи іншого поняття, називають **означенням**. Означення вказує на особливості описаної фігури. Нам уже відомі деякі означення — відрізка, кута, середини відрізка.

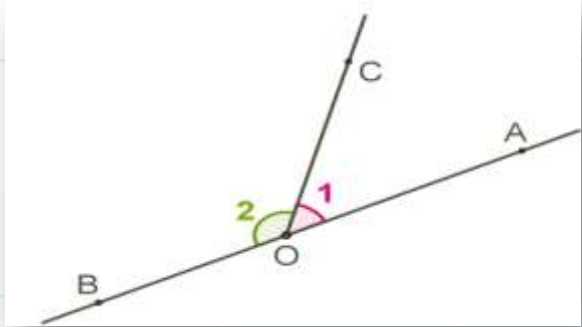
Теорема — це математичне твердження, справедливність якого встановлюється за допомогою міркувань. Такі міркування називають **доведенням теореми**. На основі аксіом за допомогою логічних міркувань ми отримуємо нові геометричні факти. Для доведення теорем використовують означення, аксіоми, доведені раніше теореми. Кожна теорема містить умову (що дано) і висновок (що необхідно довести). Твердження, які випливають безпосередньо з аксіом чи теорем, називають **наслідками**.

Сума суміжних кутів

- Два кути, у яких одна сторона спільна, а дві інші сторони є доповняльними променями, називаються *суміжними*.
- *Сума суміжних кутів дорівнює 180°*
- $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$



Доведення теореми



Дано: $\angle AOC$ і $\angle BOC$ – суміжні.

Довести: $\angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$

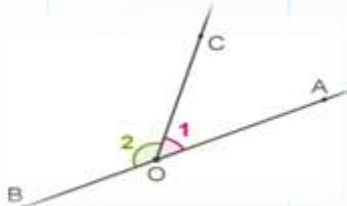
Доведення:

- Кути AOC і BOC суміжні за умовою, тоді промені OA і OB — доповняльні (за означенням суміжних кутів), і кут AOB розгорнутий (за означенням розгорнутого кута), тобто $\angle AOB = 180^\circ$.
- Оскільки промінь OC проходить між сторонами кута AOB (за означенням), то $\angle AOC + \angle BOC = \angle AOB$, отже, $\angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$ (за аксіомою вимірювання), що й треба було довести.

Закінчи речення:

- Якщо один із суміжних кутів дорівнює 80° , то інший дорівнює... **100°**
- Кут, суміжний з прямим, ... **прямий**
- Якщо один із суміжних кутів гострий, то інший... **тупий**
- Суміжні кути рівні ,якщо вони ... **прямі**
- Твердження, яке необхідно довести називається **теоремою**

Задача. Знайти суміжні кути, якщо один з них на 40° більший від іншого.



Дано: $\angle 1$ і $\angle 2$ - суміжні кути, $\angle 2$ на 40° більший за $\angle 1$

Знайти: кути $\angle 1$ і $\angle 2$.

Розв'язання.

За властивістю суміжних кутів, $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

Нехай $\angle 1 = x$, тоді

$\angle 2 = x + 40^\circ$. Складемо рівняння:

$$x + x + 40^\circ = 180^\circ.$$

$$2x + 40 = 180$$

$$2x = 140$$

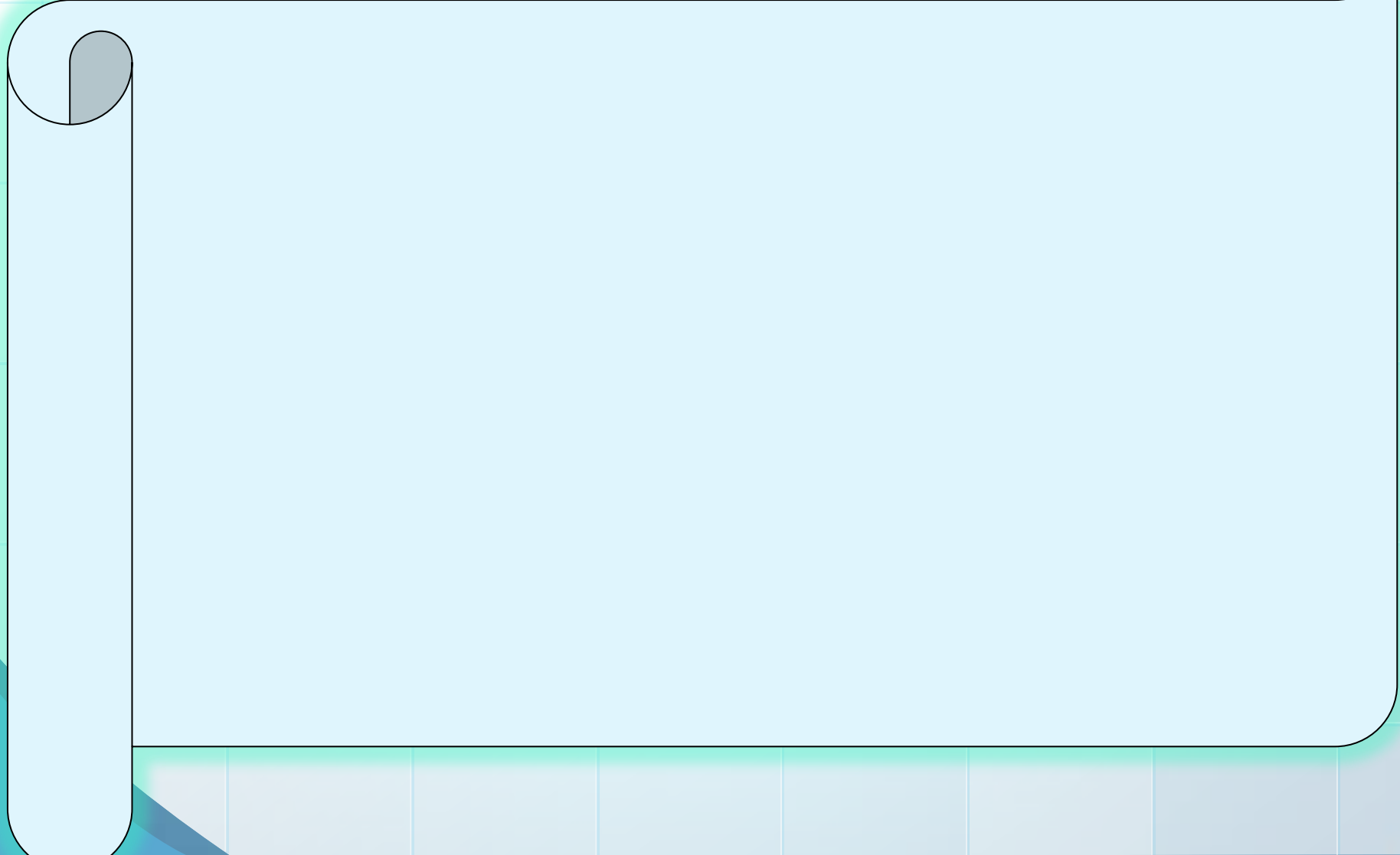
$$x = 140 : 2$$

$$x = 70, \angle 1 = 70^\circ; \angle 2 = 70^\circ + 40^\circ = 110^\circ, \text{ або}$$

$$\angle 2 = 180^\circ - \angle 1 = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

Відповідь: $70^\circ; 110^\circ$

Задача 2. Знайти суміжні кути, якщо відомо, що їх градусні міри відносяться як 11:25.



Домашнє завдання:

- Опрацювати параграф 4, виконати вправи 117,121

Вчитель: Родіна Алла Олегівна
(rodinallo4ka@gmail.com)

*успіхів!!!

