

06.05.2022

7 клас

Геометрія

### Тема: Розв'язування задач (повторення)

Мета: повторити та систематизувати знання про ознаки та властивості паралельних прямих, тренувати навички розв'язування задач, розвивати увагу, зосередженість, пам'ять, виховувати самостійність, відповідальність.

Хід уроку

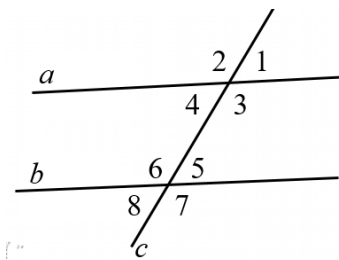
Ознака паралельності прямих		
Якщо при перетині двох прямих січною		
внутрішні односторонні в сумі дорівнюють $180^\circ$	внутрішні різносторонні кути рівні	відповідні кути рівні
або то ці прямі паралельні.		

Властивість кутів , утворених при перетині паралельних прямих січною		
Якщо прямі паралельні		
то при перетині цих прямих січною		
внутрішні односторонні в сумі дорівнюють $180^\circ$	внутрішні різносторонні кути рівні	відповідні кути рівні
або або		

### Задача 1

Знайдіть градусні міри усіх кутів, утворених при перетині двох паралельних прямих січною, якщо градусні міри внутрішніх односторонніх кутів відносяться як 4:2.



*Розв'язання:*

За умовою задачі прямі  $a$  і  $b$  паралельні,  $c$  – січна.

Нехай  $x$  – коефіцієнт пропорційності, тоді градусна міра

$$\angle 4 = 2x, \angle 6 = 4x$$

За властивістю паралельних прямих

$$\angle 6 + \angle 4 = 180^\circ,$$

$$2x + 4x = 180^\circ,$$

$$6x = 180^\circ,$$

$$x = 180^\circ : 6,$$

$$x = 30^\circ$$

$$\angle 4 = 30^\circ \cdot 2 = 60^\circ,$$

$\angle 6 = 30^\circ \cdot 4 = 120^\circ$ ,  $\angle 4 = \angle 5$  як внутрішні різносторонні кути при паралельних прямих  $a$  і  $b$  та січній  $c$ .

$\angle 4 = \angle 1 = \angle 5 = \angle 8 = 60^\circ$  як вертикальні кути, аналогічно  $\angle 6 = \angle 3$

$\angle 6 = \angle 7 = \angle 3 = \angle 2 = 120^\circ$  як вертикальні кути.

Відповідь:  $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ, 120^\circ, 120^\circ$ .

## Задача 2

**Дано:**  $AB \parallel CD$ ,

$$\angle 1 = 70^\circ, \angle 2 = 50^\circ$$

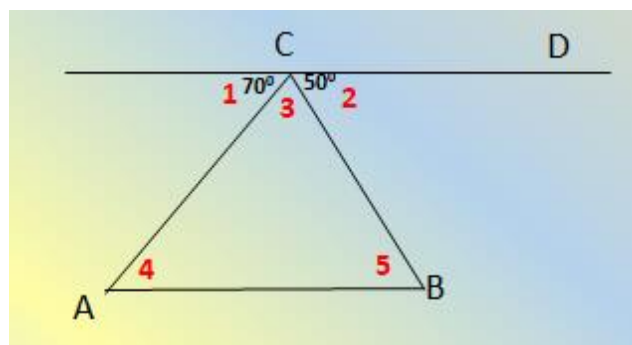
**Знайти**  $\angle 3, \angle 4, \angle 5$

**Розв'язання:**

$$\angle 3 = 180 - (70 + 50) = 60^\circ.$$

$\angle 4 = \angle 1 = 70^\circ$  - як внутрішні різносторонні

$\angle 5 = \angle 2 = 50^\circ$  - як внутрішні різносторонні.



**Домашнє завдання:**

Виконати онлайн тестування за посиланням

<https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=5718392>

Код доступу **5718392**