

07.09.2022

8 клас

Геометрія

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

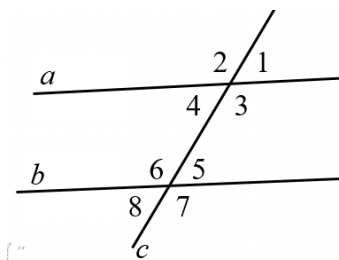
Мета: повторити та систематизувати знання про ознаки та властивості паралельних прямих, тренувати навички розв'язування задач, розвивати увагу, зосередженість, пам'ять, виховувати самостійність, відповідальність.

Хід уроку

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

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

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

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

$$x = 180^0 : 6,$$

$$x = 30^0$$

$$\angle 4 = 30^0 \cdot 2 = 60^0,$$

$\angle 6 = 30^0 \cdot 4 = 120^0$ ,  $\angle 4 = \angle 5$  як внутрішні різносторонні кути при паралельних прямих  $a$  і  $b$  та січній  $c$ .

$\angle 4 = \angle 1 = \angle 5 = \angle 8 = 60^0$  як вертикальні кути, аналогічно  $\angle 6 = \angle 3$

$\angle 6 = \angle 7 = \angle 3 = \angle 2 = 120^0$  як вертикальні кути.

Відповідь:  $60^0$ ,  $60^0$ ,  $60^0$ ,  $60^0$ ,  $120^0$ ,  $120^0$ ,  $120^0$ ,  $120^0$ .

### Задача 2

**Дано:**  $AB \parallel CD$ ,

$$\angle 1 = 70^0, \angle 2 = 50^0$$

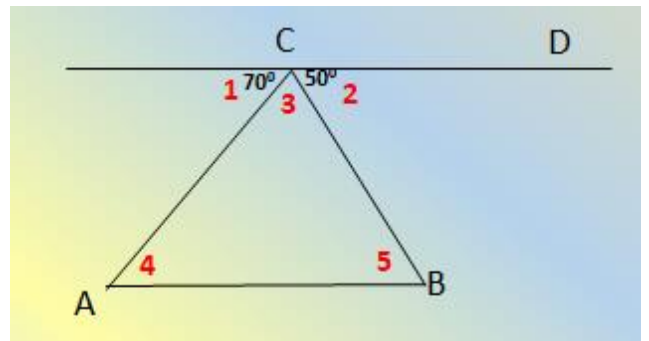
**Знайти**  $\angle 3, \angle 4, \angle 5$

**Розв'язання:**

$$\angle 3 = 180 - (70 + 50) = 60^0.$$

$\angle 4 = \angle 1 = 70^0$  - як внутрішні різносторонні

$\angle 5 = \angle 2 = 50^0$  - як внутрішні різносторонні.



**Домашнє завдання:**

Виконати інтерактивні вправи за посиланнями:

<https://learningapps.org/2967106>

<https://learningapps.org/4753545>