



Тема: Розв'язування типових вправ

Мета:

- *Навчальна:* закріпити знання, отримані на попередніх уроках;
- *Розвиваюча:* розвивати вміння аналізувати отримані знання, правильно користуватися креслярським приладдям;
- *Виховна:* виховувати інтерес до вивчення точних наук;

Компетенції:

- математичні
- комунікативні

Тип уроку: закріплення знань;

Обладнання: конспект, презентація, мультимедійне обладнання;
самостійна робота

Хід уроку

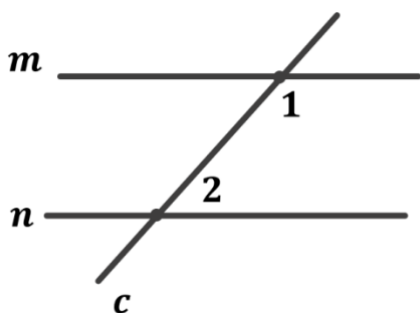
I. Організаційний етап

- Привітання
- Перевірка присутніх на уроці
- Налаштування на роботу

II. Розв'язування задач

№1

При перетині двох прямих січною, утворилися внутрішні односторонні кути, один з яких дорівнює 45° , а інший в 3 рази більший. Доведіть, що ці прямі паралельні.



Дано:

m і n – прямі;
 c – січна;
 $\angle 1 = 45^\circ$;
 $\angle 2$ в 3 рази більший за $\angle 1$;

Довести:

$m \parallel n$

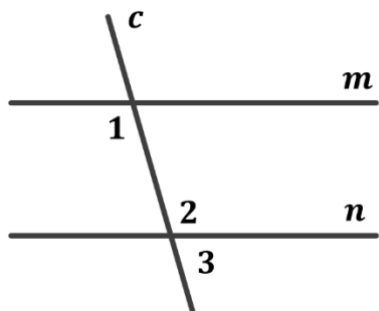
Доведення:

$$\angle 2 = 3 \cdot \angle 1 = 3 \cdot 45^\circ = 135^\circ$$

Так як кути 2 і 1 внутрішні односторонні при паралельних прямих m і n січній c і $\angle 1 + \angle 2 = 45^\circ + 135^\circ = 180^\circ$, то за властивістю внутрішніх односторонніх кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною – $m \parallel n$

Доведено.

№2



На рисунку $m \parallel n$, c – січна. Знайдіть $\angle 3$, якщо $\angle 1 + \angle 2 = 148^\circ$

Розв'язок:

Кути 1 і 2 – внутрішні різносторонні при паралельних прямих m і n та січній c , отже за властивістю внутрішніх різносторонніх кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною:

$$\angle 1 = \angle 2 = \frac{\angle 1 + \angle 2}{2} = \frac{148^\circ}{2} = 74^\circ$$

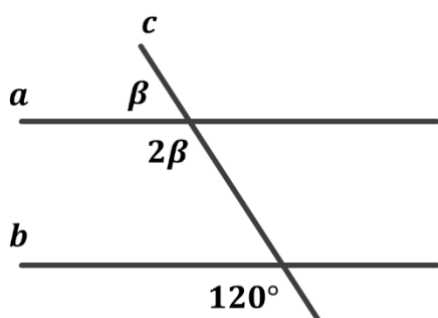
Кути 2 і 3 – суміжні, так як сума суміжних кутів дорівнює 180° , то:

$$\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$$

$$\angle 3 = 180^\circ - \angle 2 = 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$$

Відповідь: 106°

№3



За даними на рисунку, доведіть, що $a \parallel b$

Дано:

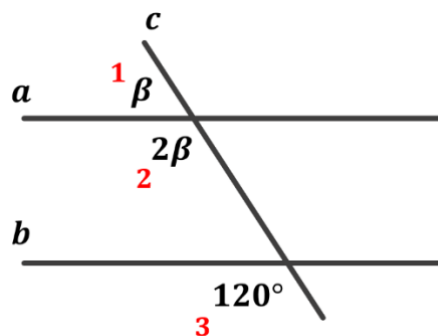
$$\angle 1 = \beta;$$

$$\angle 2 = 2\beta;$$

$$\angle 3 = 120^\circ;$$

a і b – прямі;

c – січна;



Довести:

$$a \parallel b$$

Доведення:

Кути 1 і 2 – суміжні, так як сума суміжних кутів 180° , то:

$$\beta + 2\beta = 180^\circ$$

$$3\beta = 180^\circ$$

$$\beta = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$

$$\angle 1 = \beta = 60^\circ$$

$$\angle 2 = 2\beta = 2 \cdot 60^\circ = 120^\circ$$

Кути 2 і 3 – відповідні кути при прямих a і b та січній c і $\angle 2 = \angle 3 = 120^\circ$. За ознакою паралельності прямих, якщо при перетині двох прямих третьою відповідні кути рівні, то прямі паралельні. Отже $a \parallel b$.

Доведено.

САМОСТІЙНА РОБОТА

III. Підсумок уроку

- Чи заважало вам щось працювати продуктивно?
- Оцініть свою продуктивність на самостійній роботі за шкалою 1-10 балів
- Яке завдання викликало найбільші труднощі?
- Яке завдання було найпростішим?
- Які у Вас виникли запитання під час розв'язування завдань?

IV. Домашнє завдання

Повторити §5-7

Виконати №243, 248, 252, 259