

# Урок 1

## Тема уроку: Геометричні фігури. Точка. Пряма. Промінь.

Сьогодні ви починаєте вивчати новий предмет - геометрію.

У перекладі з грецької слово геометрія означає землемірство (гео — земля, метрео — міряти). Ця назва пояснюється тим, що виникнення геометрії пов'язане з практичною діяльністю людини.

Геометрія була, є і буде постійною супутницею людини на всьому шляху її розвитку, у всій її довгій, складній і цікавій еволюції.

Греки склали перші систематичні і доказові праці з геометрії, великий внесок зробили Евклід, Архімед, Піфагор.

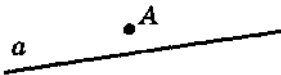


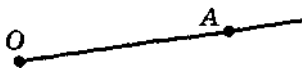
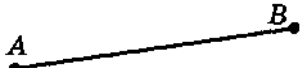
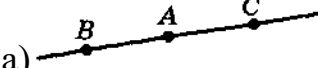
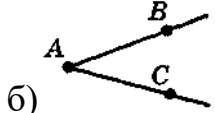
Отже, геометрія – це наука про властивості геометричних фігур.

Планіметрія — це розділ геометрії, який вивчає властивості фігур на площині

Основними фігурами на площині є точка й пряма. Точка – це єдина фігура, яку не можна розбити на частини.

При цьому варто зазначити, що пряма нескінченна, а на рисунку завжди зображують частину прямої; щоб розрізняти окремі точки або прямі, їм дають найменування: «точка А», «пряма а». Ознайомтеся із схемою 1:

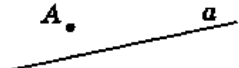
### Основні геометричні фігури та їх комбінації

1. Основні геометричні фігури	
	
2. Комбінації: основних фігур	
1) Точка і пряма	2) Дві точки і пряма
	
Промінь	Відрізок
	
Два промені	
а) 	б) 

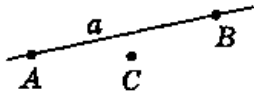
та із схемою 2:

**Аксиома**—це твердження, яке вважається правильним без доведення.

### Розміщення основних геометричних фігур на площині

	Основні фігури: точка А і пряма а
---	-----------------------------------

## Взаємне розміщення точок і прямих на площині

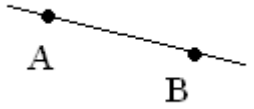


### Аксиома

Якщо  $a$  не була прямою, існують точки, що належать цій прямій ( $A \in a, B \in a$ ), і точки, що не належать їй ( $C \notin a$ )

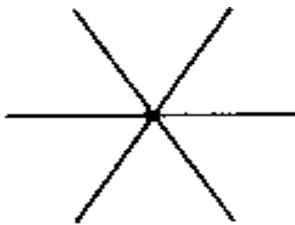
Через будь-які дві точки можна провести пряму і тільки одну

З трьох точок на прямій одна і тільки одна лежить між двома іншими.



### Запитання:

- Чи можна через одну точку провести пряму і якщо можна, то скільки?  
[Можна. Безліч (рис. 1, а).]
- Чи можна через дві дані точки провести пряму? Якщо можна, то скільки?  
[Можна і тільки одну (рис. 1, б)]
- Чи можна через три точки провести одну пряму?  
[Можна провести одну пряму (рис. 1, в)]



а



б

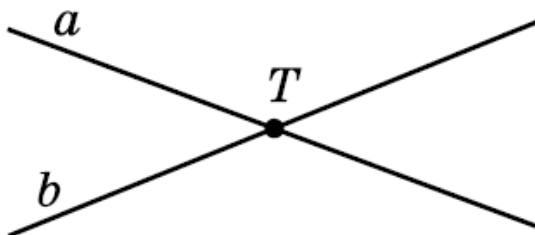


в

Рис. 1

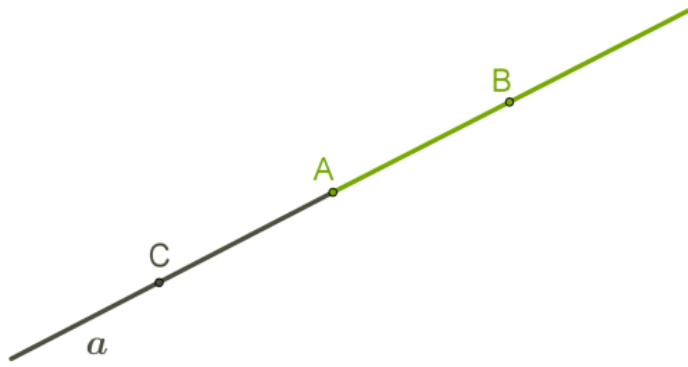
**Висновок.** *Через одну точку можна провести безліч прямих; через дві точки можна провести тільки одну пряму; через три точки можна провести одну пряму, але не через будь-які три точки, а тільки якщо вони розміщені, як показано на рис.1,в*

Якщо дві прямі мають спільну точку, то кажуть, що вони перетинаються в цій точці.



T- точка перетину.

Два промені, що мають спільний початок і доповнюють один одного до прямої, називають доповняльними



Промені АВ і АС називаються **доповняльними**