

Тема. Аксиоми, теореми, означення

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснювати, що таке аксіоми, теореми, означення;
- працювати над проектом.

Пригадайте

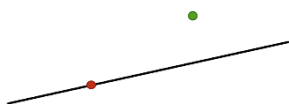
- Що вивчає геометрія?
- Які означення ви знаєте, наведіть приклади.

Запам'ятайте

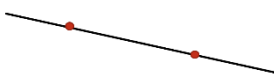
Аксиоми геометрії - це твердження про основні властивості найпростіших геометричних фігур, прийняті як початкові положення. У перекладі з грецької слово аксіома означає прийняте положення.

Аксиоми планіметрії

I. Яка б не була пряма, існують точки, які їй належать, і точки, які їй не належать.



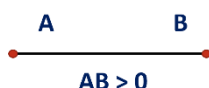
II. Через будь-які дві точки можна провести пряму і до того ж тільки одну.



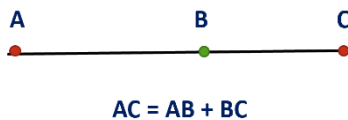
III. З трьох точок на прямій одна і тільки одна лежить між двома іншими.



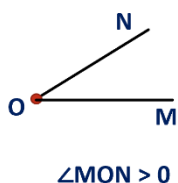
IV. Кожний відрізок має певну довжину, більшу за нуль.



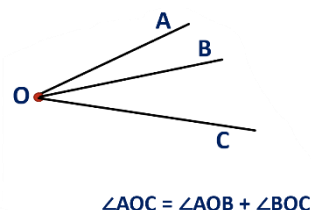
V. Довжина відрізка дорівнює сумі довжин частин, на які він розбивається будь-якою його внутрішньою точкою.



VI. Кожний кут має певну градусну міру, більшу за нуль. Розгорнутий кут дорівнює 180° .



VII. Градусна міра кута дорівнює сумі градусних мір кутів, на які він розбивається будь-яким променем, що проходить між його сторонами.



Математичне твердження, справедливість якого встановлюється за допомогою міркувань, називають **теоремою**, а саме міркування називають **доведенням теореми**.

Твердження, у якому пояснюється зміст певного поняття (термін), називають **означенням**.

Поміркуйте

Назвіть аксіоми, які вже вивчались на попередніх уроках.

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Проектна робота

Проект — це самостійне дослідження за вибраною темою, яке можна виконувати як індивідуально, так і в групі.

Поради щодо організації роботи над проектом та оформлення результатів дослідження

1. Під час вибору теми потрібно враховувати її актуальність, наявність джерел інформації в літературі та інтернет-ресурсів. При цьому дуже важливе ваше бажання проявити себе дослідником у роботі саме над вибраною темою.
2. Роботу починають зі складання попереднього плану, у якому викладають задум та етапи реалізації задуманого. Після ознайомлення з основними джерелами інформації складають остаточний план з допомогою керівника проекту.
3. Важливо чітко сформулювати цілі дослідження. Їх можна записати, наприклад, у такий спосіб: вивчити, описати, проаналізувати, довести, порівняти тощо.
4. Роботу завершують підбиттям підсумків дослідження, роблять висновки, накреслюють перспективи подальшого вивчення теми.
5. Приблизний обсяг роботи — 5 сторінок (слайдів). Додатково можна навести ілюстративний матеріал.
6. Робота може бути оформлена у вигляді реферату, доповіді, комп'ютерної презентації.

Теми, які можна вибрати для проектної роботи

1. Геометрія довкола нас.
2. Ножиці в руках геометра / геометрині.
3. Геометрія та мистецтво.
4. Евклід і його визначна книга «Начала».
5. Геометрія — одна з найдавніших наук.

Домашнє завдання

Опрацювати сторінки підручника 32-33.

Виконайте проект за обраною темою.

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело О. Істер Геометрія, підручник для 7 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2024.