

Тема. Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками

Після цього заняття потрібно вміти:

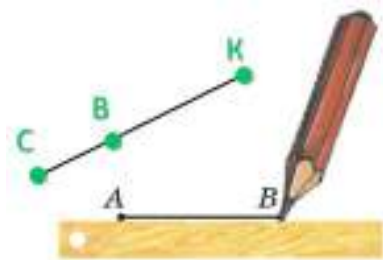
- пояснювати поняття «відрізок», «відстань між точками»;
- вимірювати відрізки.

Пригадайте

- Що вивчає геометрія?
- Яка найпростіша геометрична фігура вам відома?
- Що таке пряма?
- Які властивості прямих ви знаєте?

Ознайомтеся з інформацією

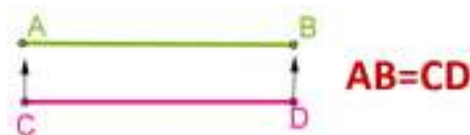
Відрізком називають частину прямої, яка складається з усіх точок цієї прямої, що лежать між двома її точками разом із цими точками. Ці точки називають кінцями відрізка. Кожний відрізок має певну довжину, більшу за нуль. Одиницями вимірювання довжини є **1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км**.



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

$$СК = СВ + ВК$$

Два відрізки називають **рівними**, якщо рівні їхні довжини.



Точку відрізка, яка ділить його навпіл, тобто на два рівних між собою відрізки, називають **серединою відрізка**.



Поміркуйте

Чи правильні такі твердження?

- Через точку площини можна провести не менш як 1000 прямих.
- Сполучивши попарно три дані точки на площині завжди дістанемо три прямі.
- На кожній прямій можна вибрати принаймні 100 точок.

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/62716096>

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNV5zar3ox/view?usp=drive_link

Розв'язування задач

Задача №1

Позначте в зошиті точки С і D та знайдіть відстань між ними.

Розв'язання.

Нехай 1 см = 2 клітинки, тоді: $CD = 3$ см.



Задача №2

Точка С лежить між точками А і В. Знайдіть:

- 1) АВ, якщо $AC = 5$ см, $CB = 2$ см;
- 2) ВС, якщо $AB = 12$ дм, $AC = 9$ дм.

Розв'язання.

- 1) $AB = AC + CB = 5 + 2 = 7$ (см);
- 2) $BC = AB - AC = 12 - 9 = 3$ (дм).



Задача №3

Чи лежать точки К, L і М на одній прямій, якщо:

- 1) $KL = 8$ см, $LM = 3$ см, $KM = 11$ см;
- 2) $KL = 5$ см, $LM = 9$ см, $KM = 8$ см?

У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.

Розв'язання.

- 1) Оскільки $8 + 3 = 11$, то $KL + LM = KM$. Тому точки К, L і М лежать на одній прямій, причому точка L лежить між точками К і М.
- 2) Оскільки $5 + 8 > 9$, то $KL + KM > LM$. Тому точки К, L, М не лежать на одній прямій.

Задача №4

На хімічному комбінаті, де у великій кількості є отруйні й небезпечні для життя речовини, унаслідок аварії стався витік хлору. У безвітряну погоду хлор стелиться по землі. Поширюючись, він займає ділянку поверхні у формі круга.

- 1) Обчисліть площу зараженої території, якщо відстань від місця витоку хлору до межі по радіусу 200 м.
- 2) Обчисліть, якої довжини мотузка знадобиться для огороження зараженої зони.

Розв'язання.

- 1) $S = \pi R^2 = 3,14 \cdot 200^2 = 125600$ м² – площа зараженої території;
- 2) $l = 2\pi R = 3,14 \cdot 2 \cdot 200 = 1256$ м = 1 км 256 м – довжина мотузки.

Поміркуйте

Розділіть трикутник двома прямими на два трикутники й один чотирикутник.

Домашнє завдання

- Опрацюй сторінки підручника 13-16;
- Виконай завдання № 22, 24.

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

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