

## Тема. Розв'язування типових вправ і задач

Після цього заняття потрібно вміти:

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

### Пригадайте

- Що називають відрізком?
- Що таке кінці відрізка?
- Які одиниці вимірювання довжини ви знаєте? Якими інструментами вимірюють довжини відрізків?
- Сформулюйте основну властивість вимірювання довжин відрізків.
- Які відрізки називають рівними?
- Яку точку називають серединою відрізка?

### Ознайомтеся з інформацією

Відстані вимірюють за допомогою різних приладів. У технічному кресленні використовують масштабну міліметрову лінійку.



Діаметри циліндричних предметів вимірюють штангенциркулем або мікрометром.



Для вимірювання відстаней на місцевості користуються рулеткою або польовим циркулем.



## Поміркуйте

- Яким є взаємне розміщення двох різних прямих на площині, коли відомо, що вони мають:
  - принаймні одну спільну точку;
  - не більш як одну спільну точку?
- Чи можна на відрізку 1 см розмістити 1 000 000 точок?

## Зробіть зарядку для очей

[https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp\\_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link)

## Розв'язування задач

### Задача №1

Точки C і D належать відрізку AB. Знайдіть довжину відрізка CD, якщо  $AB = 40$  см,  $AC = 25$  см,  $BD = 32$  см.

**Розв'язання.**

- $BC = AB - AC = 40 - 25 = 15$  (см);
- $CD = BD - BC = 32 - 15 = 17$  (см).

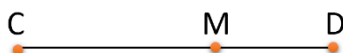


### Задача №2

Точки C, D і M лежать на одній прямій. Знайдіть відстань між точками C і D, якщо відстань між точками C і M дорівнює 5,2 см, а відстань між точками D і M - 4,9 см. Скільки розв'язків має задача?

**Розв'язання.**

I випадок:



$$CD = CM + MD = 5,2 + 4,9 = 10,1 \text{ (см).}$$

II випадок:



$$CD = CM - MD = 5,2 - 4,9 = 0,3 \text{ (см).}$$

**Відповідь:** 10,1 см або 0,3 см; Задача має два розв'язки.

### Задача №3

Відрізок  $AM = 24$  см поділено трьома точками на чотири нерівні відрізки. Відстань між серединами крайніх відрізків дорівнює 20 см. Знайдіть відстань між серединами середніх відрізків.

**Розв'язання.**

За умовою  $AB = BC$ ,  $CK = KD$ ,  $DL = LF$ ,  $FN = NM$ ,  $AM = 24$  см,  $BN = 20$  см.

$$AB + NM = AM - BN = 24 - 20 = 4 \text{ (см).}$$

$$BC - FN = 4 \text{ см.}$$

$$KL = KD + DL = \frac{1}{2}CD + \frac{1}{2}DF = \frac{1}{2}(CD + DF) = \frac{1}{2}CF = \frac{1}{2}(BN - BC - FN) = \frac{1}{2}(BN - (BC + FN)) = \frac{1}{2} \cdot (20$$



$$- 4) = \frac{1}{2} \cdot 16 = 8 \text{ (см).}$$

**Відповідь:** 8 см.

### Задача №4

Неозброєним оком людина може бачити одноповерховий будинок на відстані 5 км, вікна в цьому будинку — за 4 км, а димар — за 3 км. На якій приблизно відстані від будинку знаходиться людина, яка:

- 1) вже бачить будинок, але ще не бачить вікна в ньому;
- 2) вже бачить вікна в будинку, але ще не бачить димар?

#### Відповідь:

- 1) Людина перебуває на відстані менше 5 км і більше 4 км від будинку;
- 2) Людина перебуває на відстані менше 4 км і більше 3 км від будинку.

### Поміркуйте

Відрізок довжина якого дорівнює  $a$  поділено на три нерівних відрізки відстань між серединами крайніх відрізків дорівнює  $c$  знайти довжину середнього відрізка.

### Домашнє завдання

*Виконай завдання № 30.*

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

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