

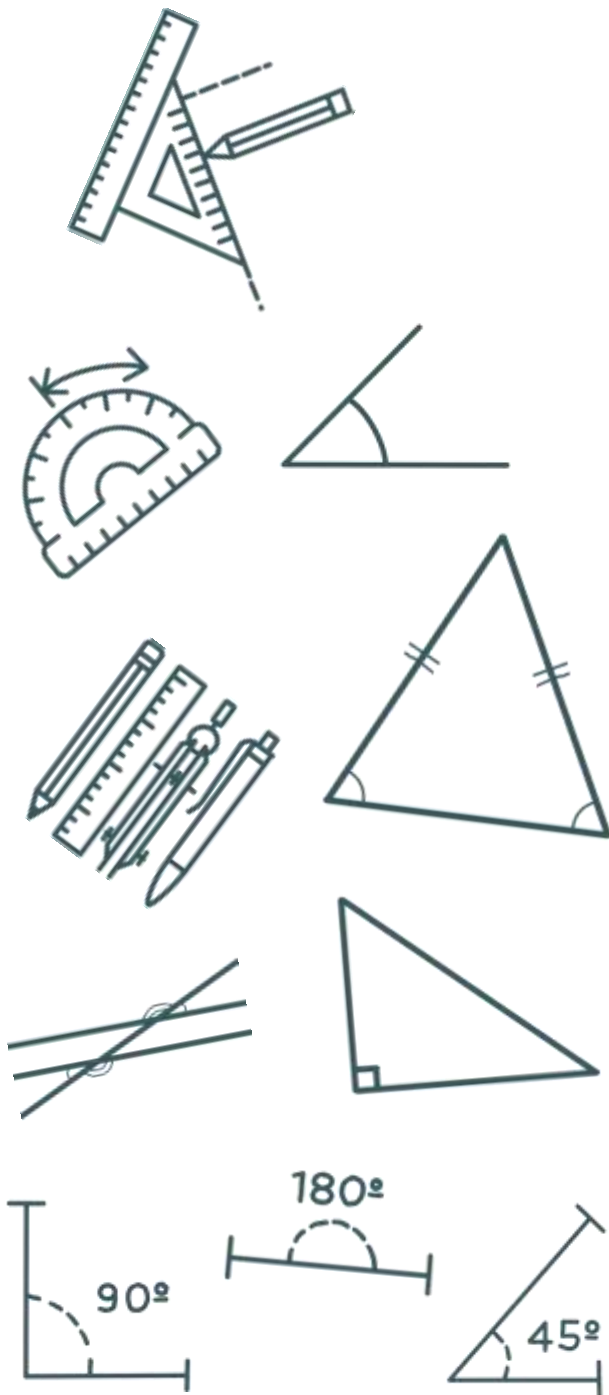
7 клас

Урок 2

Геометрія

Відрізок. Вимірювання та відкладання відрізків. Рівність відрізків. Середина відрізка. Відстань між двома точками

08.09.2023



- **Мета:**
- *Навчальна:* засвоїти поняття відрізка, рівності відрізка, середини відрізка, довжини відрізка; навчати вимірювати та відкладати відрізки;
- *Розвиваюча:* розвивати вміння аналізувати отримані знання, правильно користуватися креслярським приладдям; будувати та вимірювати відрізки;
- *Виховна:* виховувати інтерес до вивчення точних наук;
- **Компетенції:**
- математичні
- комунікативні
- **Тип уроку:** засвоєння нових знань;

Відповідаємо

На які геометричні фігури, точка, що знаходиться на прямій, розбиває пряму?

Скільки прямих можна побудувати через одну точку?

Скільки прямих можна побудувати через дві точки?

Яка геометрична фігура є найпростішою геометричною фігурою?

Скільки спільних точок можуть мати дві прямі?

Відрізок



Відрізок AB

Відрізок – це частина прямої, що складається з усіх точок цієї прямої, які лежать між її точками, разом із цими точками. Ці точки називаються кінцями відрізка



Кінці
відрізка



Відрізок AB

Відрізок BA

Чи може відрізок бути нескінченним?



Відрізок



Відрізок AB



Відрізок

«Велика» та «Мала»
нескінченність прямої



Точка не має форми, ширини,
довжини

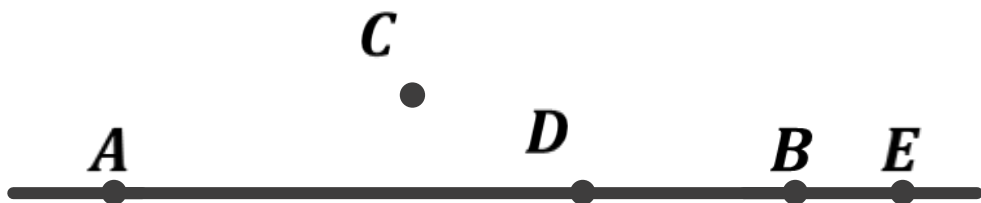
Між будь-якими двома різними
точками прямої існує хоча б одна
точка, яка належить цій прямій



Отже між будь-якими двома
точками прямої є нескінченно
багато точок цієї прямої

За означенням відрізка – будь-який відрізок є нескінченним, так як
він складається з точок а між будь-якими двома точками прямої є
нескінченно багато точок цієї прямої

Відрізок



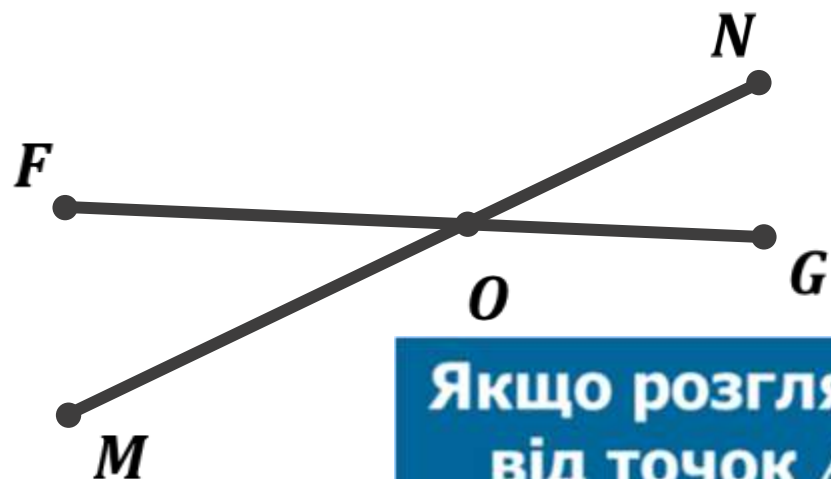
$$C \notin AB$$

$$E \notin AB$$

$$D \in AB$$

Внутрішня точка

Точка D лежить між точками A і B



$$FG \cap MN = O$$

Якщо розглянути відрізок AB і точки, що є відмінними від точок A і B , як можуть розміщуватися ці точки?



Вимірювання відрізків



**Кожний відрізок має певну довжину,
більшу за нуль**

**Одиниці вимірювання
довжини:**



1 мм

1 см

1 дм

1 м

1 км

1 миля

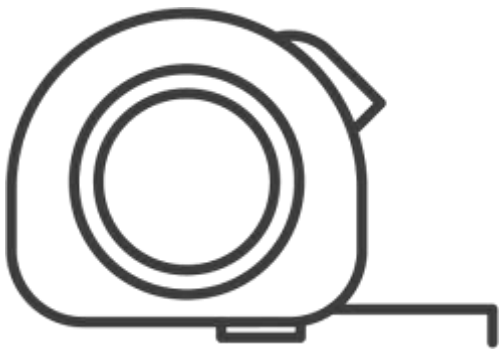
**Одиницею вимірювання довжини може бути будь-що.
Наприклад, 1889-1960 роках еталон метра був
матеріальним і зберігався в палаті мір і ваг**

Які ви вже знаєте одиниці вимірювання довжини?



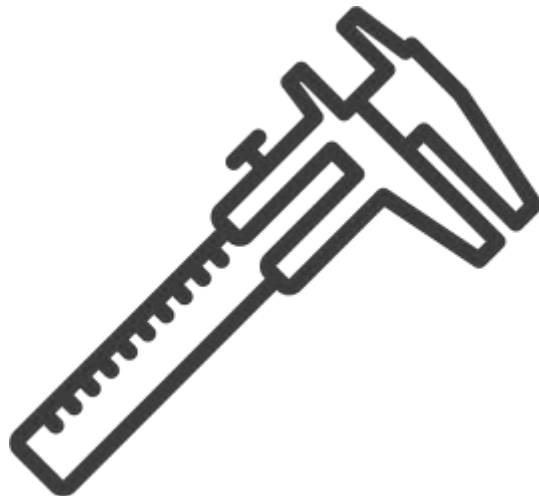
Вимірювальні інструменти

Рулетка



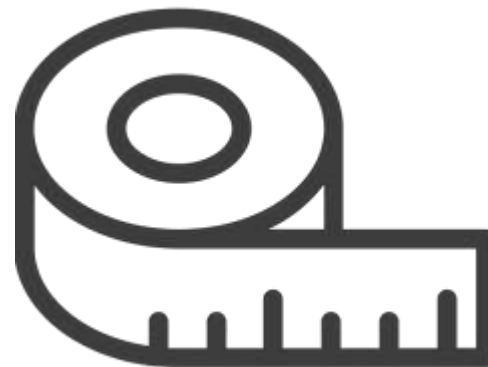
Використовують для вимірювання відстаней на місцевості

Штангенциркуль



Використовують для вимірювання циліндричних предметів та діаметрів труб

Клейончастий сантиметр

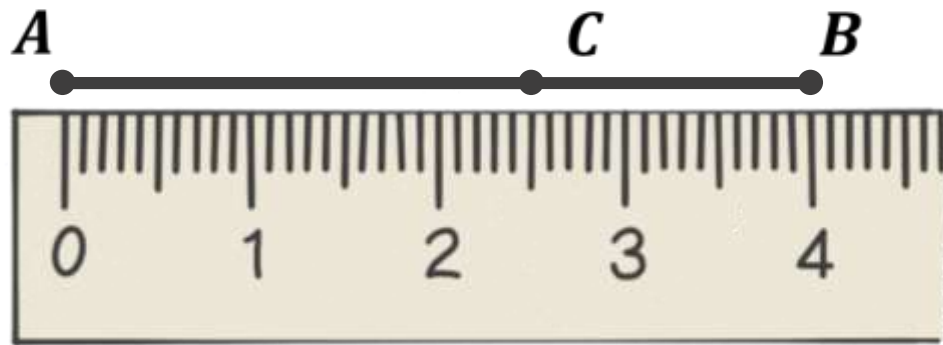


Використовують швачки щоб зняти мірки

Які ви знаєте прилади для вимірювання довжини відрізка?



Вимірювання довжини відрізка



$$AC = 2,5 \text{ см}$$

$$CB = 1,5 \text{ см}$$

$$AB = AC + CB = 4 \text{ см}$$

$$AC = 0,25 \text{ дм}$$

$$AC = 0,025 \text{ м}$$

$$AC = 0,00025 \text{ км}$$

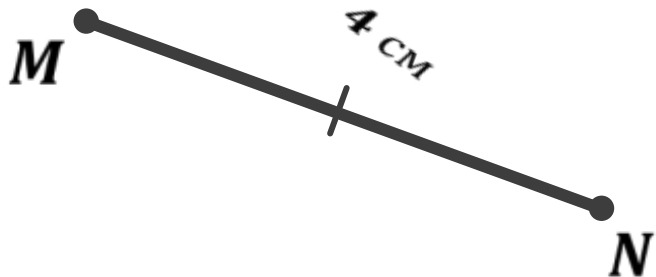
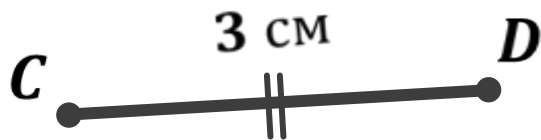
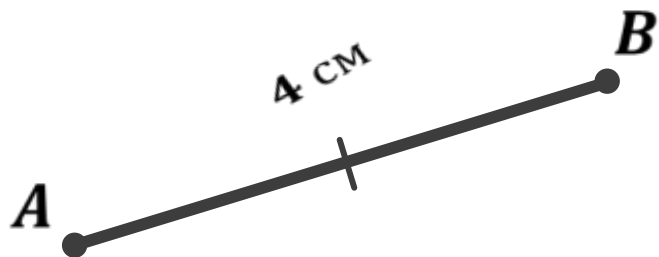
Основна властивість
вимірювання відрізків

Довжина відрізка – це
відстань між його
кінцями

Довжина відрізка дорівнює
сумі довжин частин, на які
він розбивається його
внутрішньою точкою

Довжина відрізка AB:

Рівність відрізків, середина відрізка



$$AB = MN$$

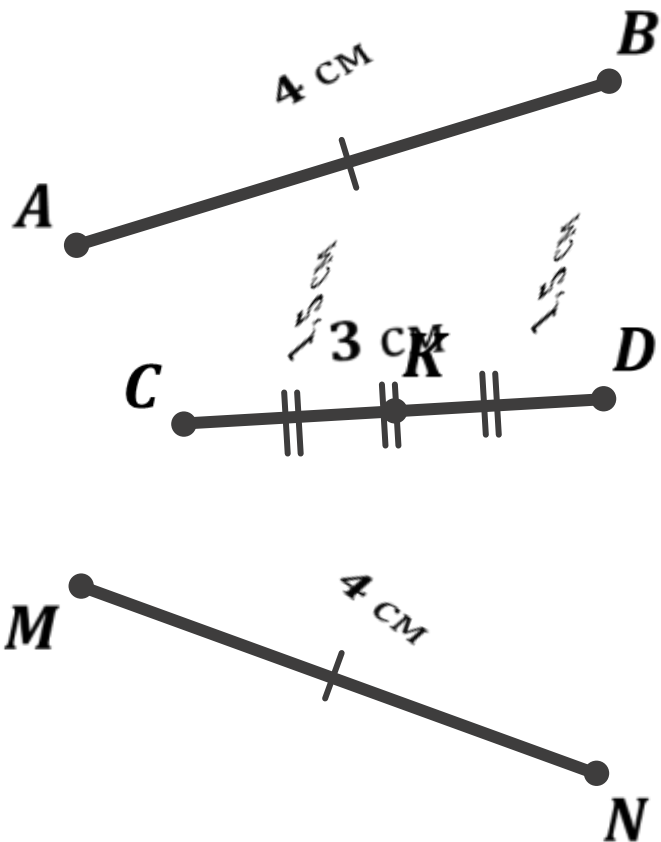
$$AB > CD$$

Два відрізки називають **рівними**, якщо рівні їх довжини

Рівні відрізки позначаються однаковою кількістю рисочок

З двох відрізків більшим є той, довжина якого є більшою

Рівність відрізків, середина відрізка



$$AB = MN$$

$$AB > CD$$

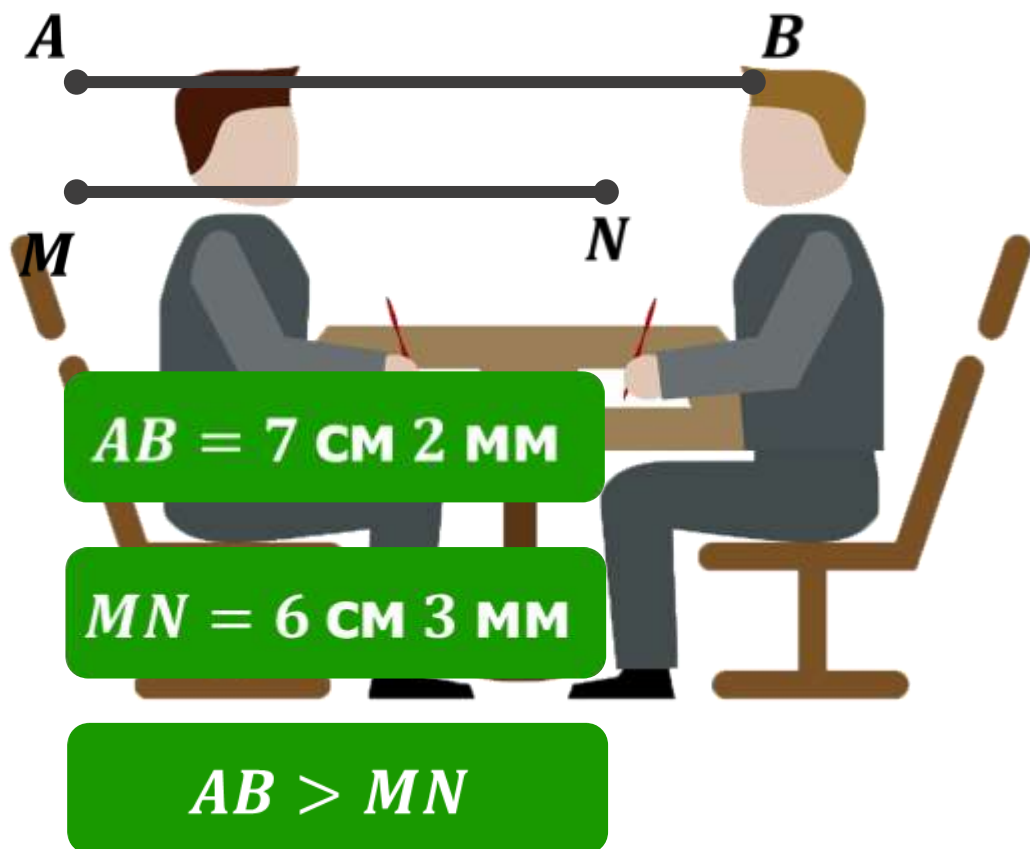
Два відрізки називають **рівними**, якщо рівні їх довжини

Рівні відрізки позначаються однаковою кількістю рисочок

З двох відрізків більшим є той, довжина якого є більшою

Серединою відрізка називають таку точку, яка ділить його на два відрізки рівної довжини

Розв'язуємо гуртом



Накресліть відрізки AB і MN так,
щоб $AB = 7 \text{ см } 2 \text{ мм}$, $MN = 6 \text{ см } 3 \text{ мм}$.
Порівняйте довжини відрізків
 AB і MN



Побудуйте відрізки AB і CD так, щоб вони перетиналися в точці M

Скільки утворилося відрізків?

Виміряйте довжину двох будь-яких відрізків та запишіть її



**Точка C лежить між точками A і B .
Знайдіть:**

1) AB , якщо $AC = 5$ см, $CB = 2$ см;

2) BC , якщо $AB = 12$ дм, $AC = 9$ дм;



Чи лежать точки K, L і M на одній прямій, якщо:

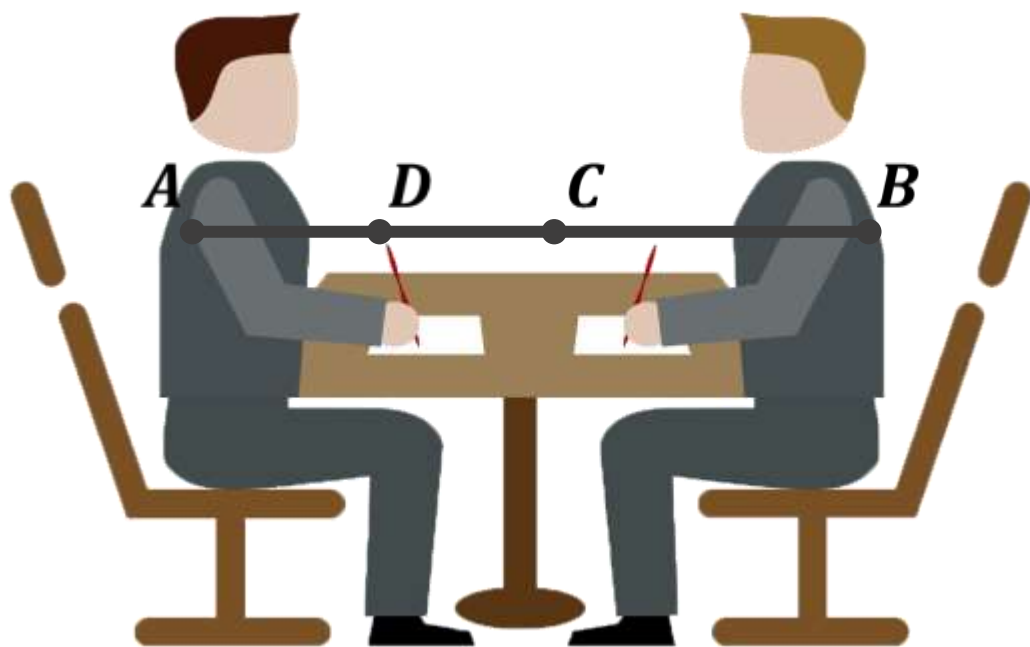
1) $KL = 8$ см, $LM = 3$ см, $KM = 11$ см;

2) $KL = 5$ см, $LM = 9$ см, $KM = 8$ см;

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



На прямій позначено точки P, L і M , причому $PL = 42$ мм, $PM = 3$ см 2 мм, $LM = 0,74$ дм. Яка з точок лежить між двома іншими? Відповідь обґрунтуйте.



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



Точка C належить відрізку $AB = 7,6$ дм. Визначте довжини відрізків AC і BC , якщо:

1) AC втричі менший від BC ;

2) AC більший за BC на 2,8 дм;

Відповідаємо

Сформулюйте означення відрізка

Чи може відрізок бути від'ємним? Чому?

Яка точка називається внутрішньою точкою відрізка?

Яка точка є серединою відрізка?

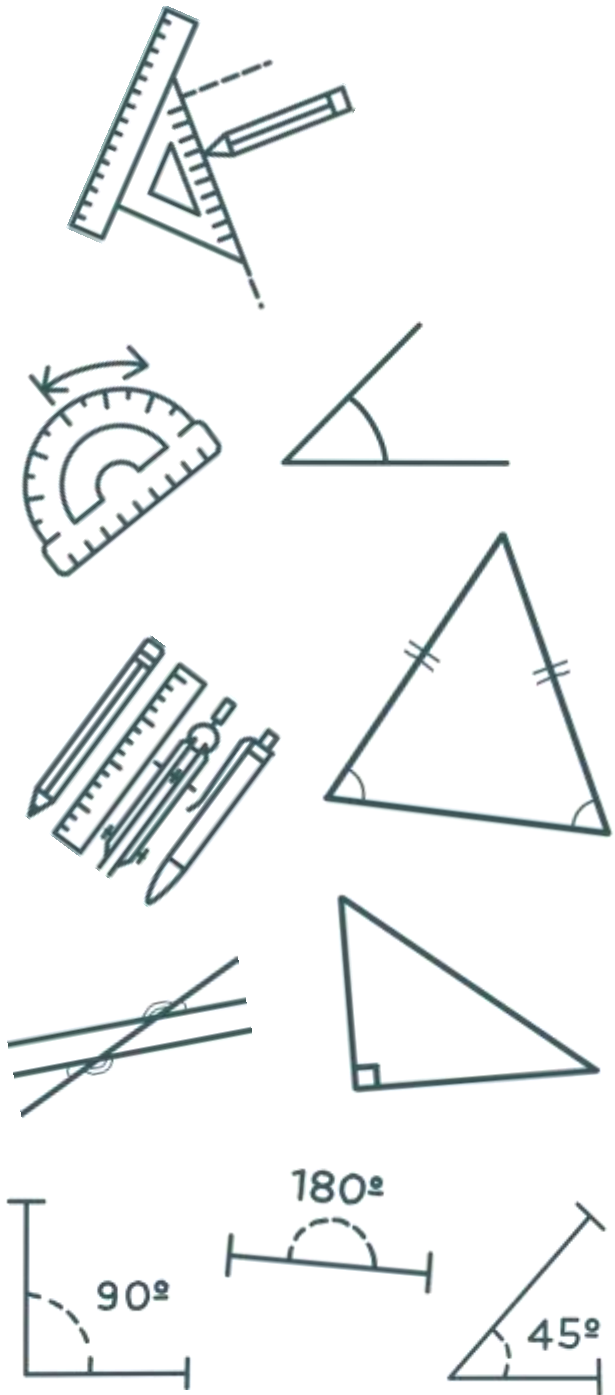
Сформулюйте основну властивість вимірювання відрізків

На які геометричні фігури розділяють відрізок дві позначені на ньому точки, що не є кінцями цього відрізка?

Домашнє завдання



Опрацювати §2
Виконати №34, 38



Бажаю творчих успіхів!