

Сьогодні  
21.04.2025

Урок  
№ 142



## Паралельні прямі

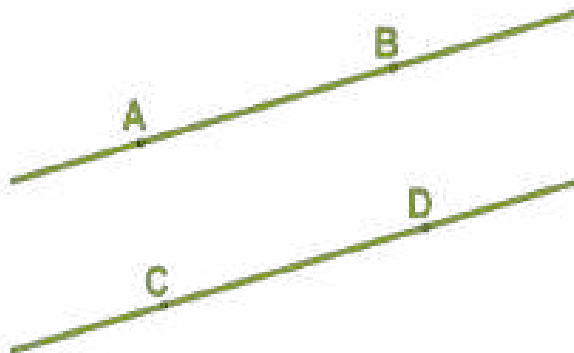


Мета уроку:  
сформулювати поняття про «паралельні  
прямі»; виробити вміння знаходити на  
рисунку паралельні прямі та будувати за  
допомогою косинця і лінійки пряму,  
паралельну до даної, що проходить  
через точку поза даною прямою.





Дві прямі, що лежать на одній площині, можуть перетинатися в одній точці, або не перетинатися.

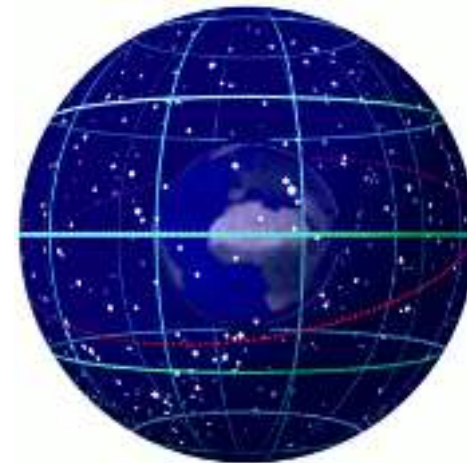


Якщо прямі лежать на одній площині й не перетинаються,  
то їх називають паралельними.



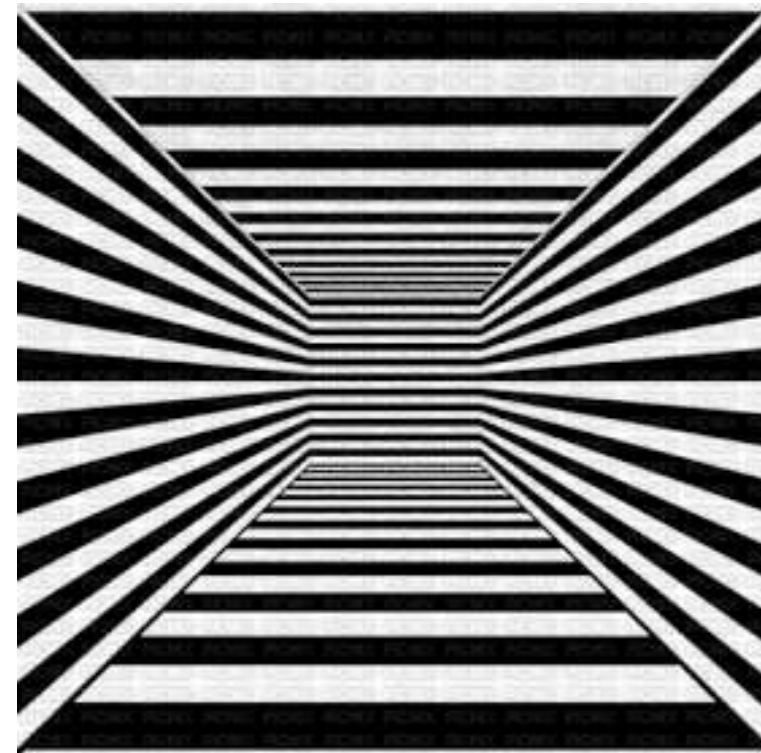
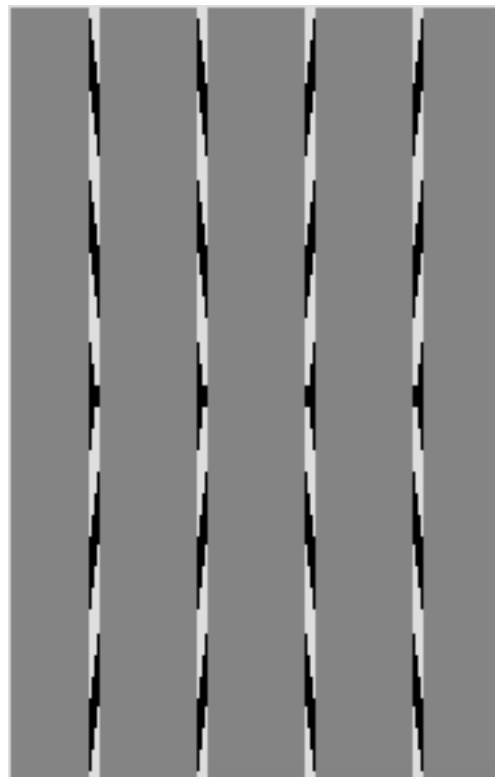
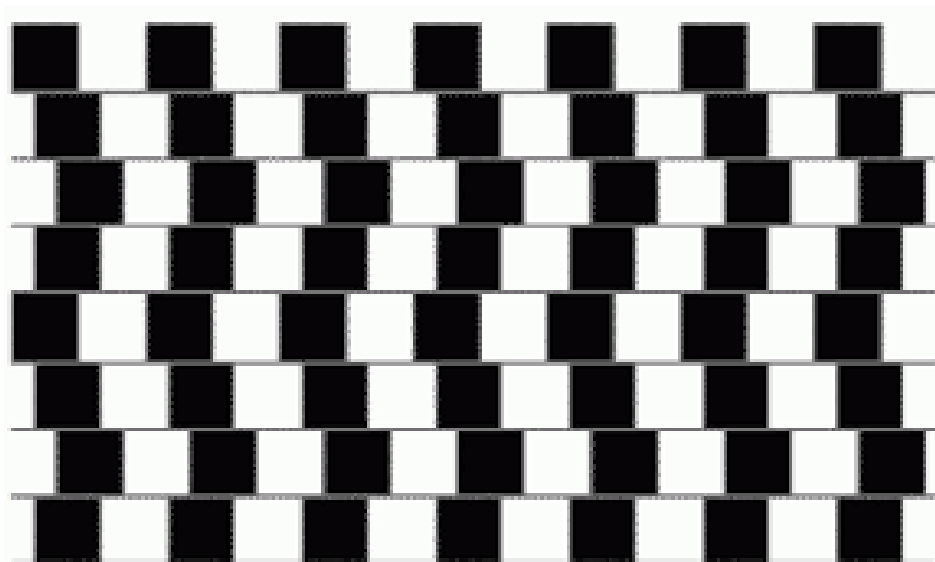
## Життєва математика

Паралелі навколо нас:



## Ілюзія зору

Чи паралельні смуги?



Назва «паралелі» походить від грецького слова «паралелос» (παράλληλος), що означає «йдуть поруч».



- ✓ Позначення паралельних прямих:  $AB \parallel CD$
- ✓ Цей запис читають так: «Пряма  $AB$  паралельна прямій  $CD$ ».
- ✓ Якщо  $AB \parallel CD$ , то  $CD \parallel AB$ .
- ✓ Інший спосіб для запису паралельних прямих —  $a \parallel b$ .
- ✓ Якщо дві прямі перпендикулярні третій прямій, то вони паралельні.  $a \perp c, b \perp c$ , то  $a \parallel b$ .
- ✓ Через точку  $A$ , що не належить прямій  $a$ , можна провести єдину пряму  $b$  так, що  $a \parallel b$ .



## Побудова паралельних прямих



Через будь-яку точку, яка не лежить на даній прямій, проходить тільки одна пряма, паралельна до даної.



Побудуйте пряму, яка паралельна даній прямій  $a$  й проходить через дану точку  $A$ , що не належить прямій  $a$ .

## Побудова паралельних прямих

Скільки таких прямих можна провести?



Відрізки (або промені), що лежать на паралельних прямих, називають **паралельними відрізками** (або променями).



# Класна робота



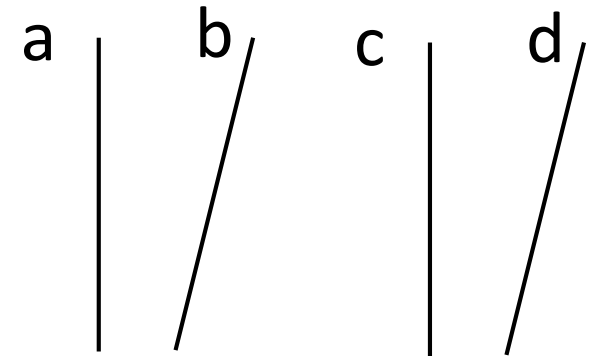
(Усно.)

Наведи приклади паралельних  
прямих з довкілля.



## Завдання № 1523

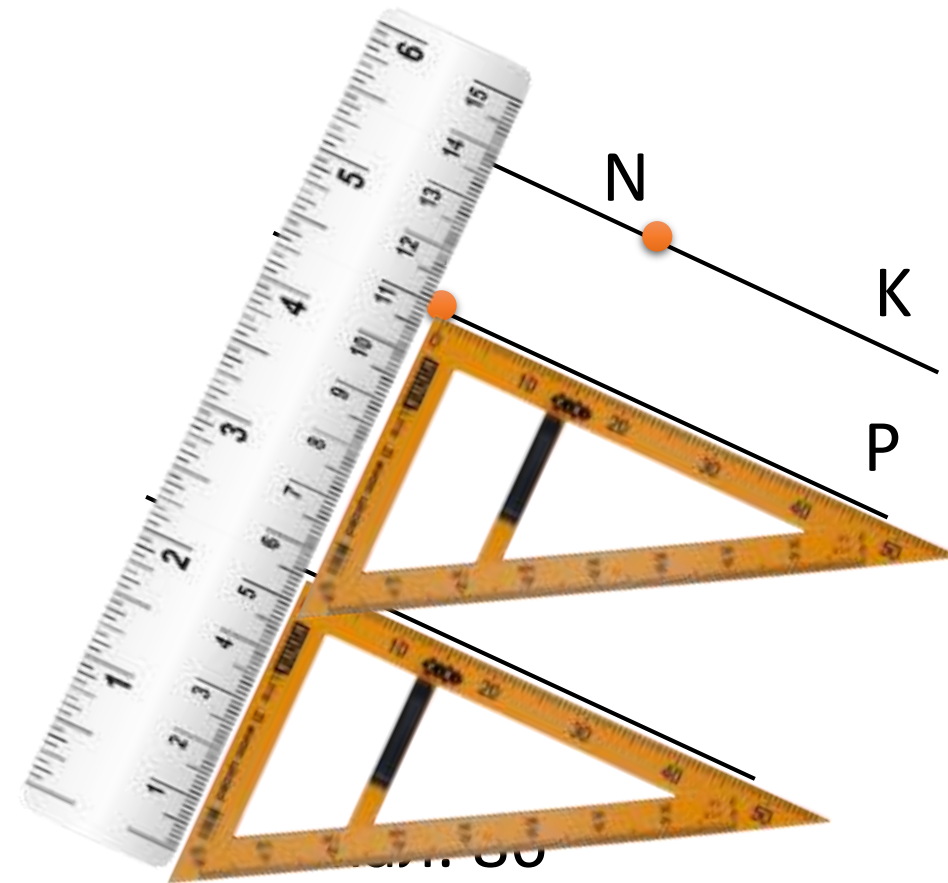
Визнач на око пари паралельних прямих на малюнку 84. Перевір це, користуючись косинцем і лінійкою. Виконай відповідні записи.



мал. 84

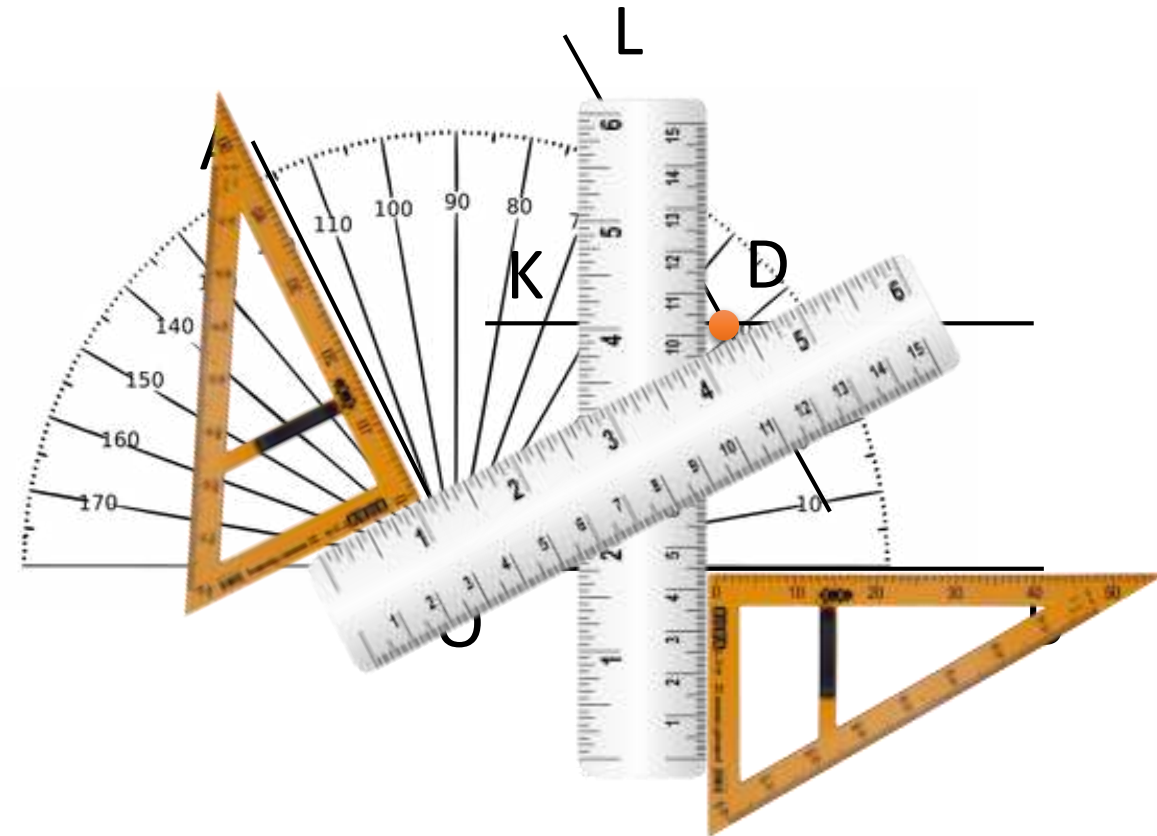
## Завдання № 1525

Проведи пряму  $a$  та познач точки  $M$  і  $N$ , як показано на малюнку 86. За допомогою косинця і лінійки побудуй прямі  $MP$  і  $NK$ , паралельні прямій  $a$ . Переконайся, що  $MP \parallel NK$ .



## Завдання № 1527

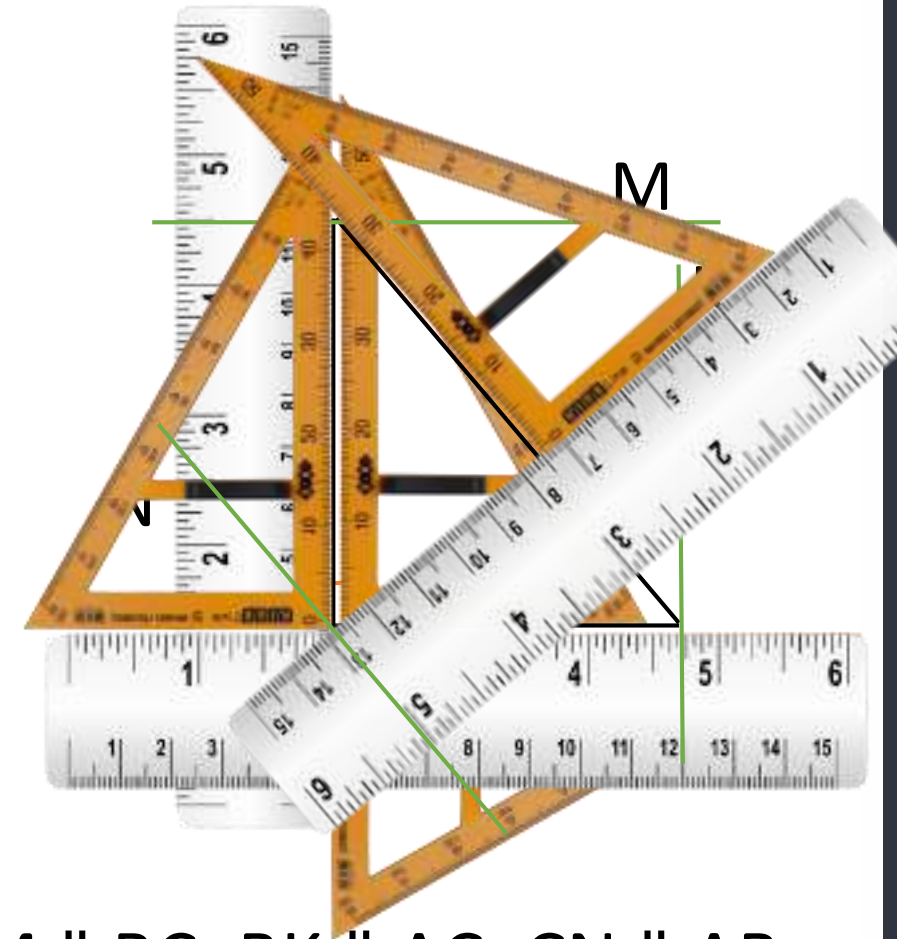
Побудуй кут  $AOB$ , градусна міра якого дорівнює  $115^\circ$ . Познач у внутрішній області кута точку  $D$  і проведи через цю точку прямі, паралельні променям  $AO$  і  $BO$ .



$DK \parallel OB;$      $DL \parallel AO.$

## Завдання № 1529

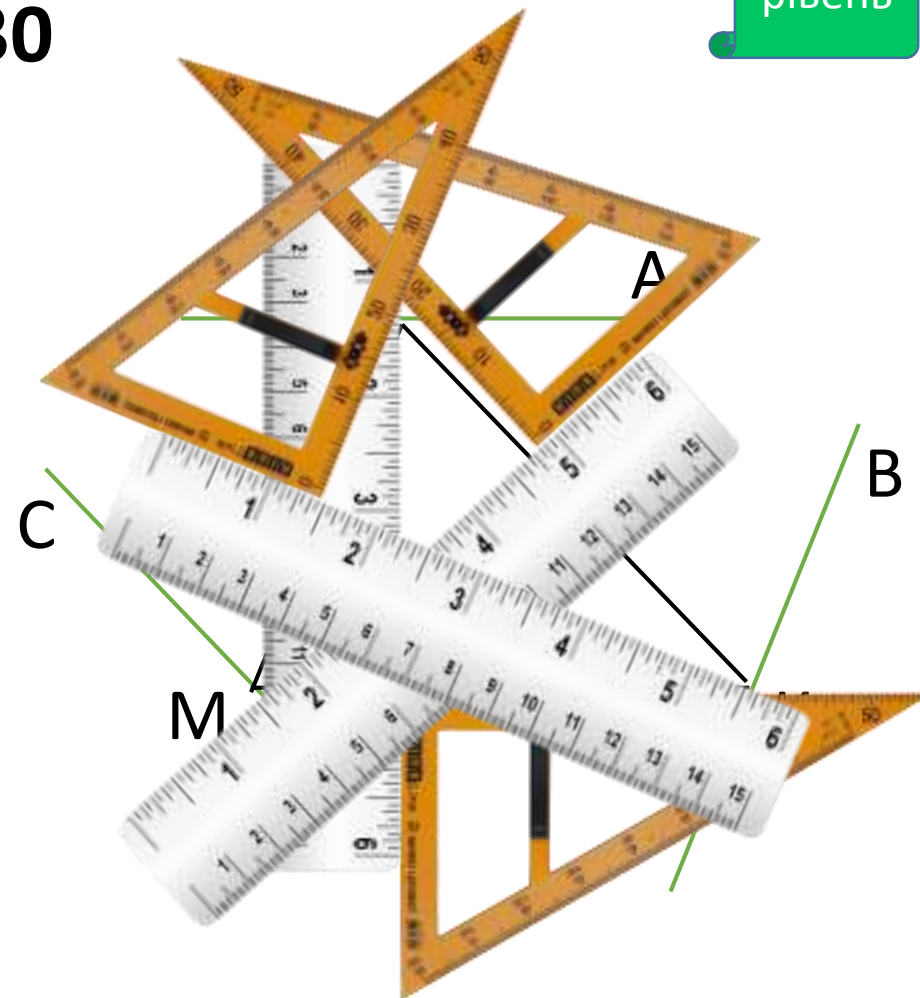
Накресли прямокутний трикутник ABC.  
Проведи через кожну з його вершин  
пряму, паралельну прямій, що містить  
протилежну сторону трикутника  
(наприклад, через вершину A слід  
провести пряму, паралельну прямій BC).  
Зроби відповідні записи.



$AM \parallel BC$ ;  $BK \parallel AC$ ;  $CN \parallel AB$ .

## Завдання № 1530

Накресли гострокутний трикутник  $MNK$ . Проведи через кожну з його вершин пряму, паралельну прямий, що містить протилежну сторону.



$NA \parallel KM$ ;  $KB \parallel MN$ ;  $CM \parallel NK$ .



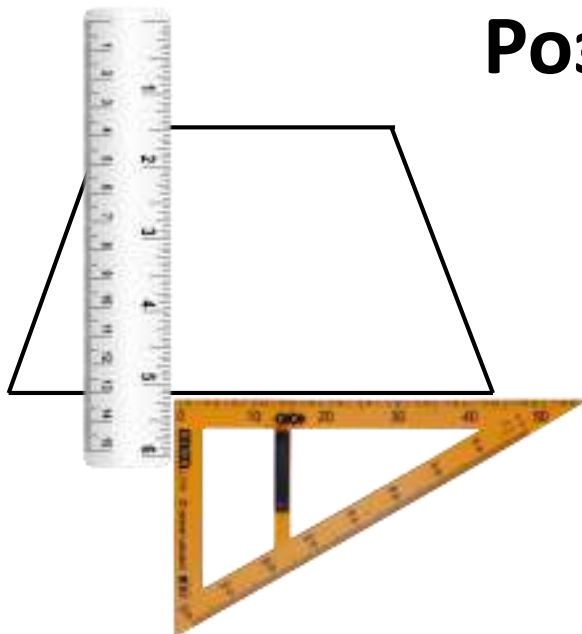
## Завдання № 1531

Накресли чотирикутник, у якого:

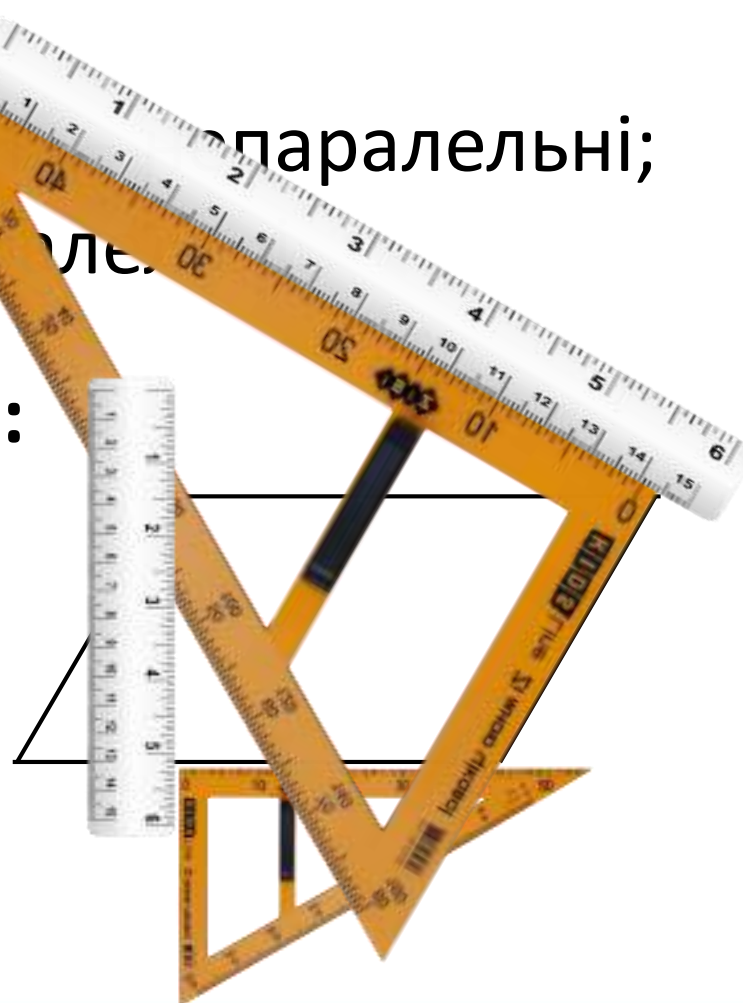
- 1) дві сторони паралельні, а дві інші перпендикулярні;
- 2) протилежні сторони попарно паралельні.

Розв'язання:

1)



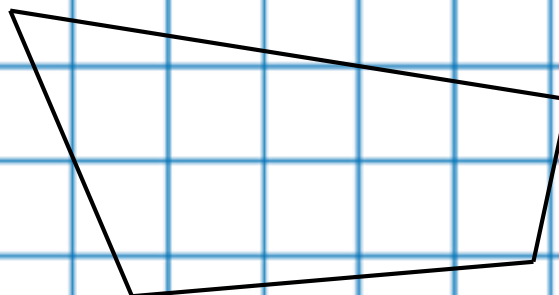
2)



**Завдання № 1532**

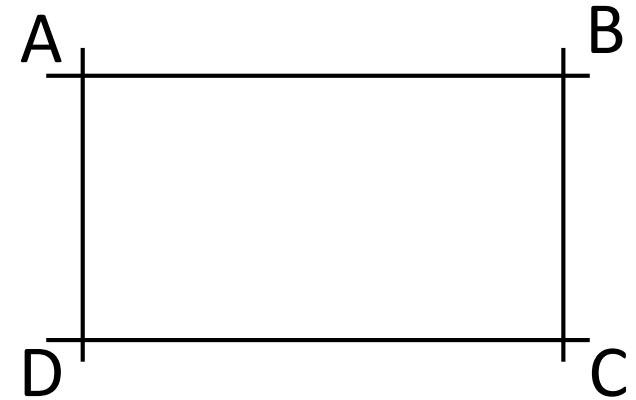
Накресли чотирикутник ABCD, який не мав би жодної пари паралельних сторін.

**Розв'язання:**



## Завдання

На малюнку ABCD —  
прямокутник. Запиши пари  
паралельних прямих.



**Відповідь:**  $AD \parallel BC$ ;  $AB \parallel CD$ .

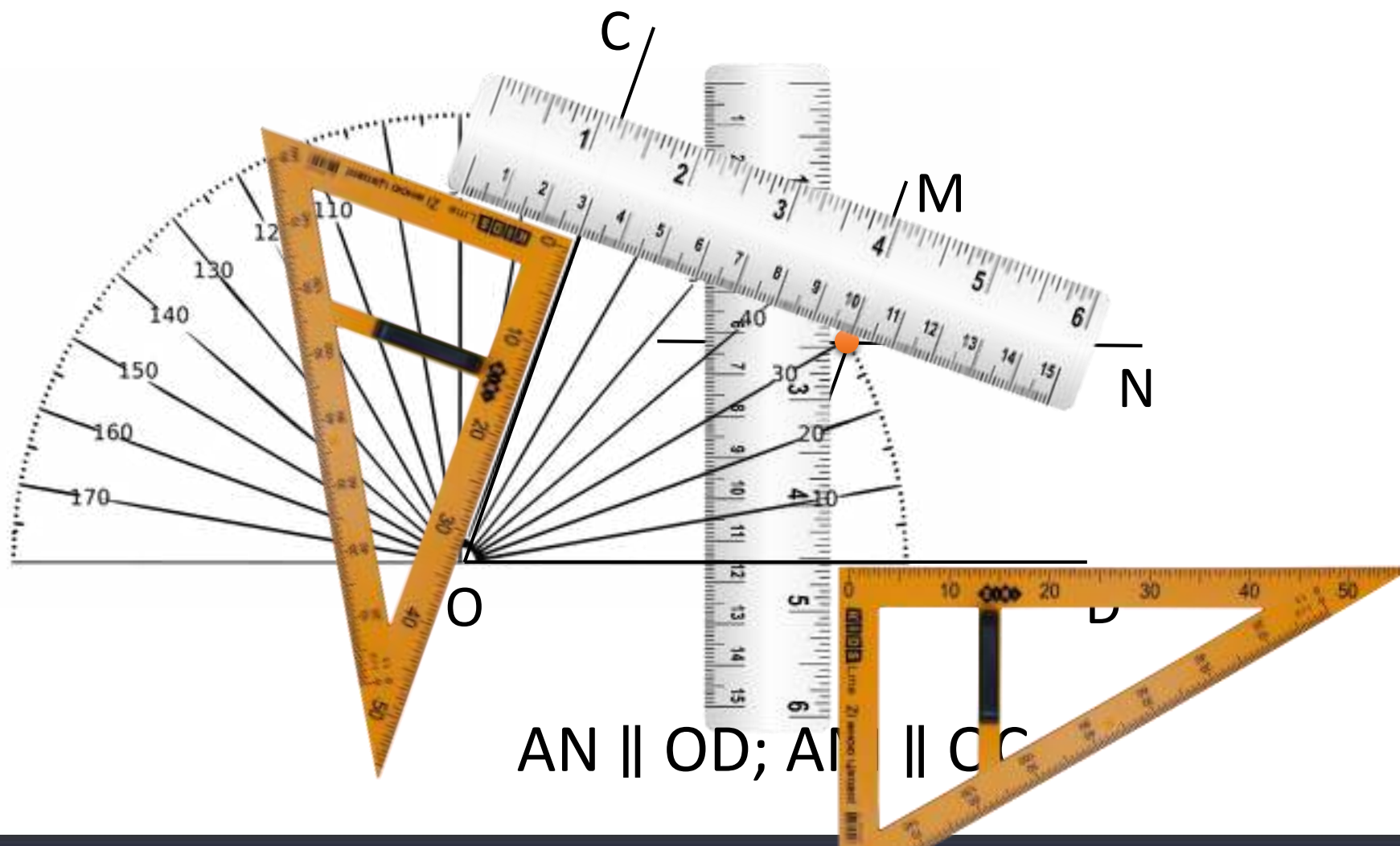
### Завдання



Побудуй кут  $\text{COD}$ , градусна міра якого дорівнює  $70^\circ$ . Познач у внутрішній області кута точку  $A$  і проведи через цю точку прямі, паралельні променям  $\text{CO}$  і  $\text{DO}$ .



## Розв'язання:



$AN \parallel OD; AM \parallel CC$

## Завдання



Автомобіль рухається зі швидкістю 60 км/год. На узбіччі дороги встановлено знак обмеження 40 км/год. У скільки разів водій перевищив швидкість?



## Розв'язання:

Рухається – 60 км/год.  
Обмеження – 40 км/год. | ? у р. >

$60 : 40 = 1,5$  р. – перевищив.

**Відповідь:** водій перевищив швидкість у 1,5 рази.





1. Що дає нам уявлення про площину?
2. Які прямі називають паралельними?
3. За допомогою яких інструментів можна побудувати паралельні прямі?
4. Чи можуть перетинатися дві прямі, перпендикулярні до третьої прямої?
5. Які відрізки та які промені називають паралельними?



**Опрацюй підручник  
сторінки 123-126.  
Виконай завдання  
№ 1526.**

