

Тема уроку:

ТРАПЕЦІЯ. ОЗНАЧЕННЯ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ВИДИ ТРАПЕЦІЙ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ.



ДЕВІЗ УРОКУ:

***Мало мати хороший розум,
головне – добре його
застосовувати***

Рене Декарт

ПОВТОРЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

Закінчити речення:

бліц опитування

- Чотирикутник, у якого кожні дві протилежні сторони паралельні називають
- У паралелограма протилежні сторони....
- У паралелограма протилежні кути
- Перпендикуляр проведений з будь-якої точки прямої, яка містить сторону паралелограма, на пряму, що містить протилежну сторону, називається....
- Сума будь-яких двох сусідніх кутів паралелограма дорівнює...
- Якщо в чотирикутнику діагоналі точкою перетину діляться пополам, то цей чотирикутник називається....
- Прямокутником називається паралелограм, у якого
- В прямокутника діагоналі
- Якщо один з кутів паралелограма прямий, то цей паралелограм називається....
- Паралелограм у якого всі сторони рівні називається....
- Діагоналі ромба....
- Прямокутник у якого всі сторони рівні називається
- Паралелограм у якого діагональ є бісектрисою його кута

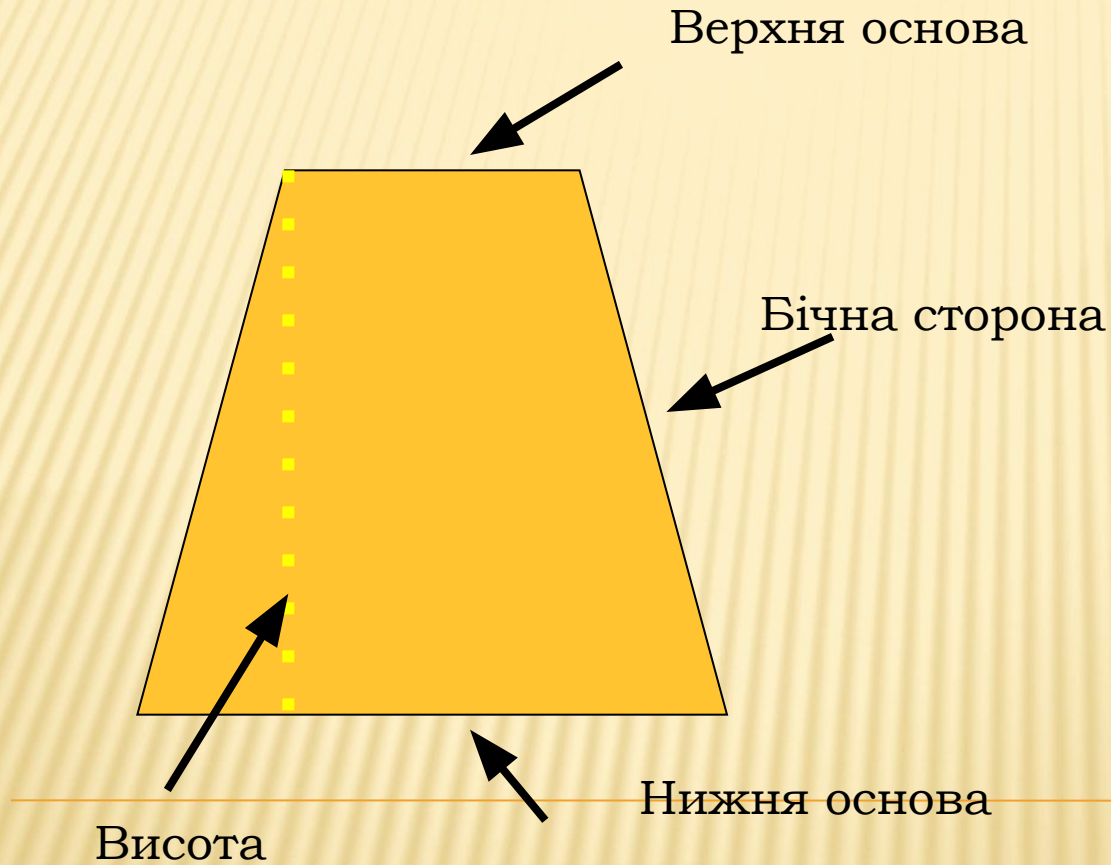
Слово трапеція
походить від
грецького слова
"столик"
(від того ж
кореня походить
і слово
"трапеза").



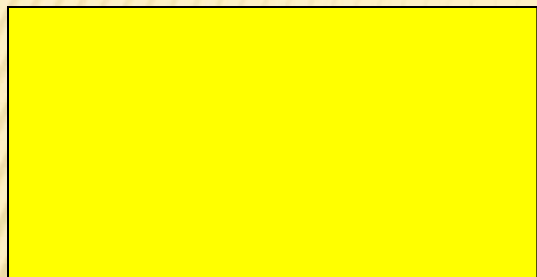
ТРАПЕЦІЯ – ЦЕ ЧОТИРИКУТНИК, У
ЯКОГО ТІЛЬКИ ДВІ ПРОТИЛЕЖНІ
СТОРОНИ ПАРАЛЕЛЬНІ, А ДВІ ІНШІ
НІ.



ТРАПЕЦІЄЮ НАЗИВАЄТЬСЯ ЧОТИРИКУТНИК, У ЯКОГО
ОДНА ПАРА ПРОТИЛЕЖНИХ СТОРІН ПАРАЛЕЛЬНА.



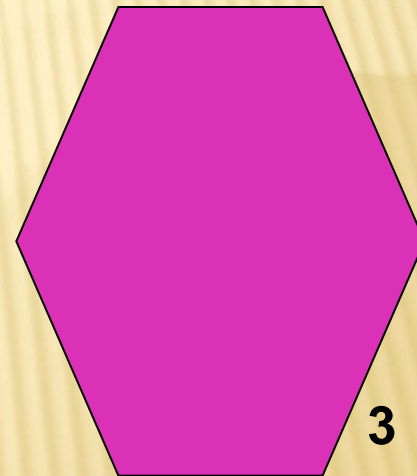
На якому з малюнків зображено трапецію?



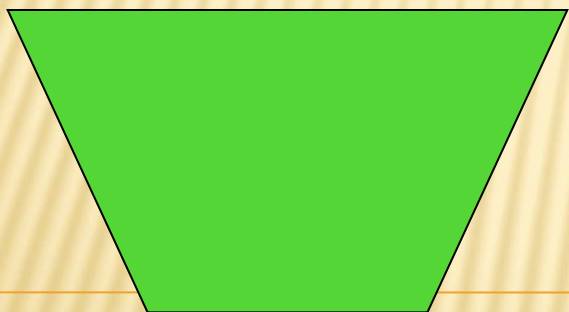
1



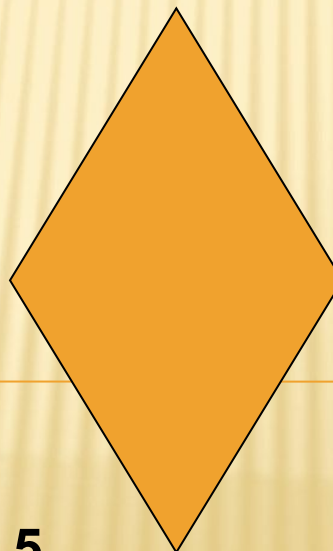
2



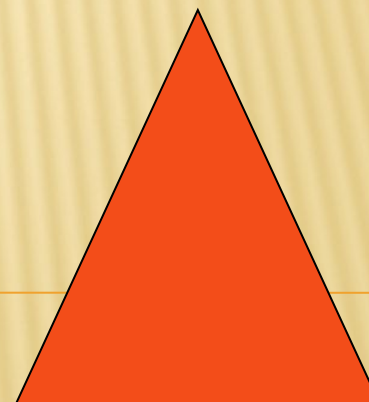
3



4



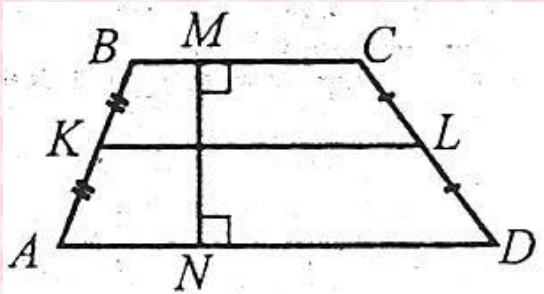
5



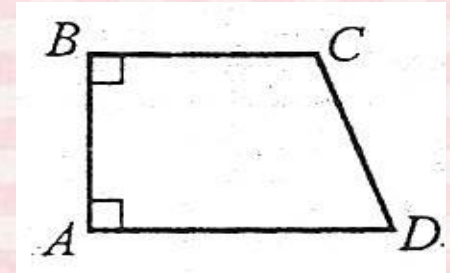
6

ВИДИ ТРАПЕЦІЇ:

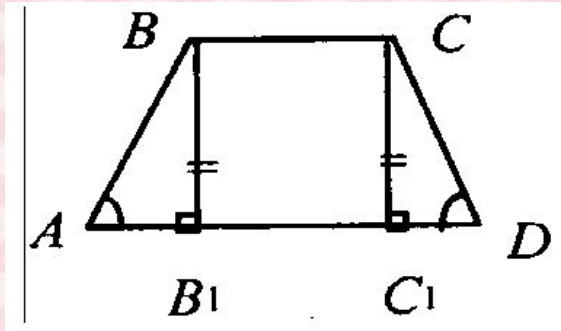
РІЗНОСТОРОННЯ

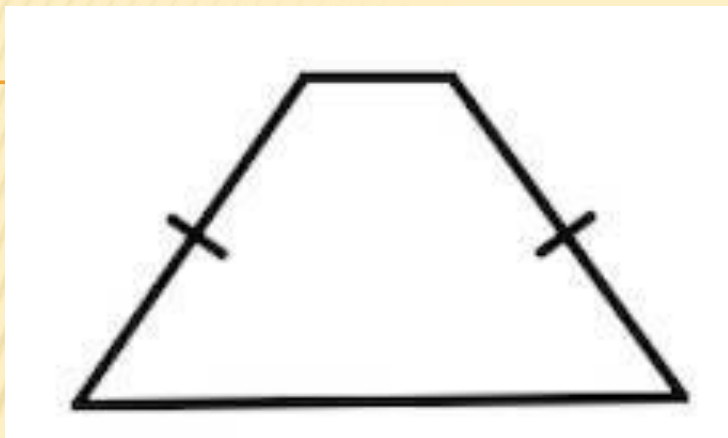


ПРЯМОКУТНА

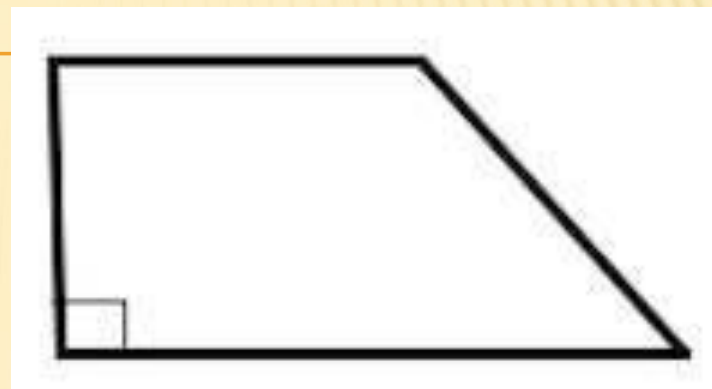


РІВНОБІЧНА

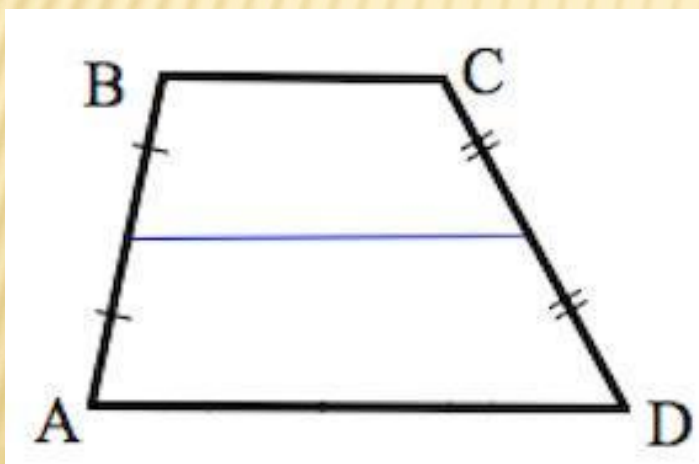




Трапеція наз. **рівнобічною**, якщо бічні сторони рівні.

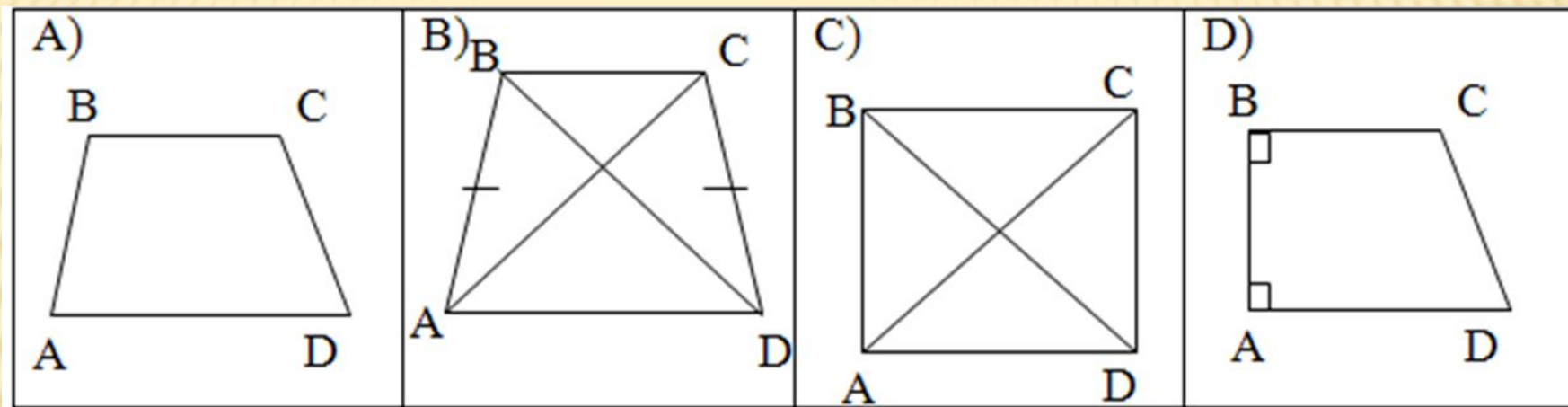


Трапеція наз. **прямокутною**, якщо одна бічна сторона перпендикулярна до основи.

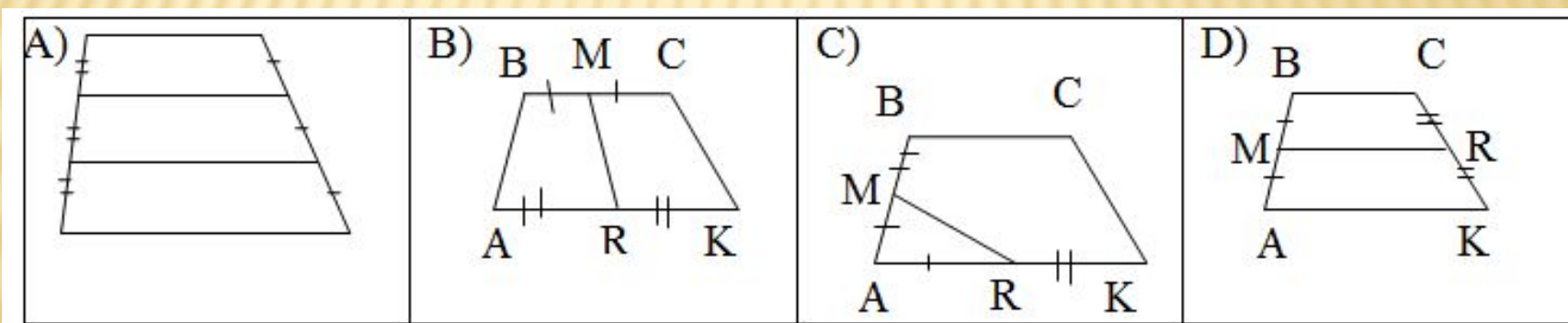


Відрізок, що з'єднує середини бічних сторін називається **середньою лінією трапеції**.

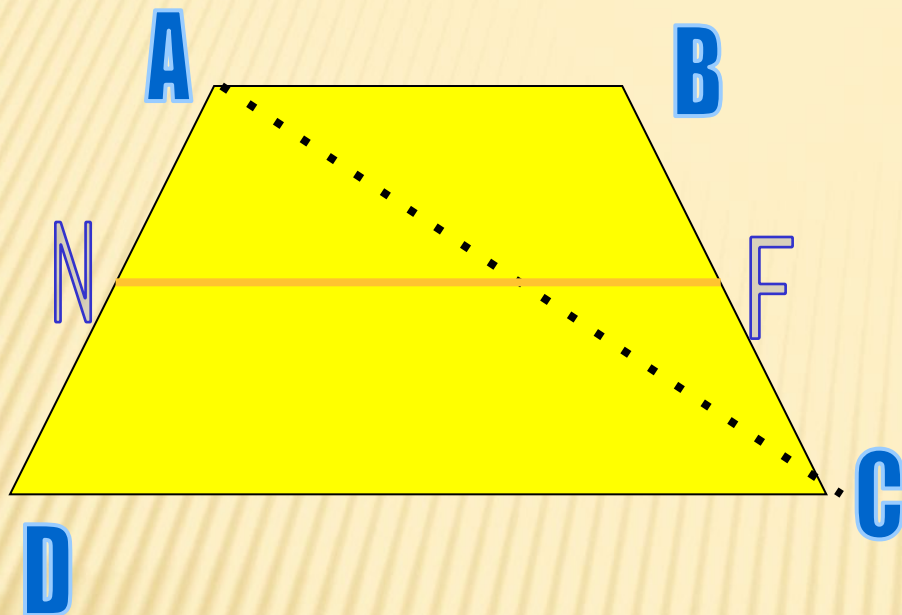
Назвати види трапецій



На якому з малюнків зображена середня лінія трапеції?



Теорема 8.1 Середня лінія трапеції паралельна основам і дорівнює їх півсумі.



$$NF \parallel AB \quad NF \parallel DC$$

$$NF = \frac{DC + AB}{2}$$

З $\triangle ADC$: NO – середня
лінія трикутника

$$DC \parallel NO; \quad NO = \frac{DC}{2}$$

$$NF = NO + OF$$

$$NF \parallel AB \quad NF \parallel DC$$

З $\triangle ABC$: FO – середня
лінія трикутника

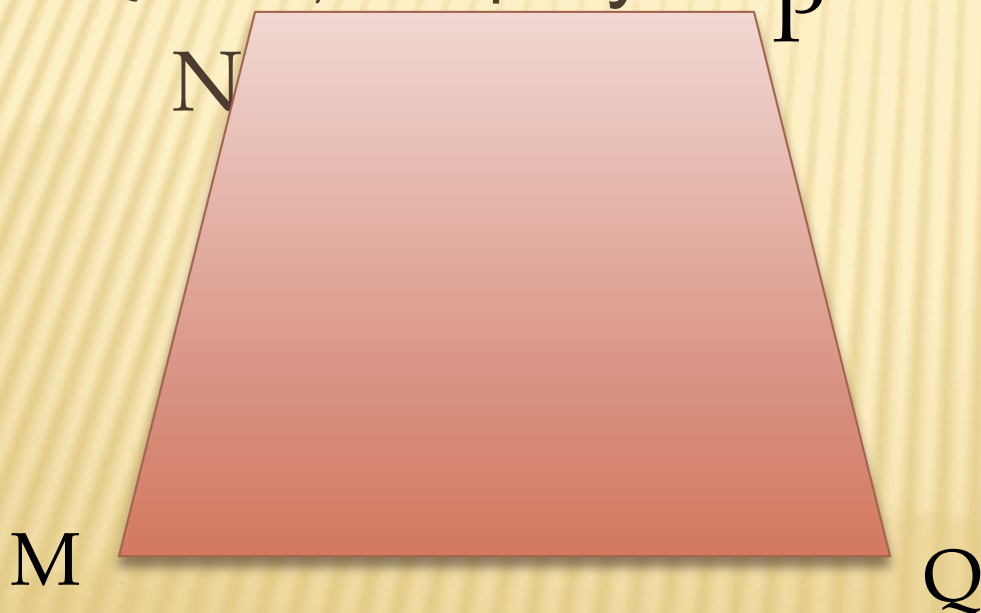
$$AB \parallel FO \quad FO = \frac{AB}{2}$$

$$NF = NO + OF = \frac{DC}{2} + \frac{AB}{2} = \frac{DC + AB}{2}$$

ЗАДАЧІ N°1

Знайти кути M і P трапеції $MNPQ$ з основами

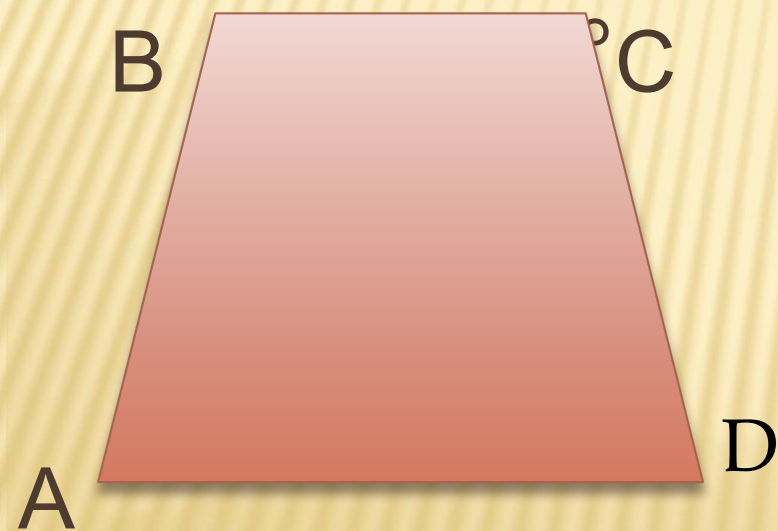
MQ і NP , якщо кут $N = 109^\circ$, а кут $Q = 37^\circ$



**Відповідь : $\angle M =$
 $\angle P =$**

N°2

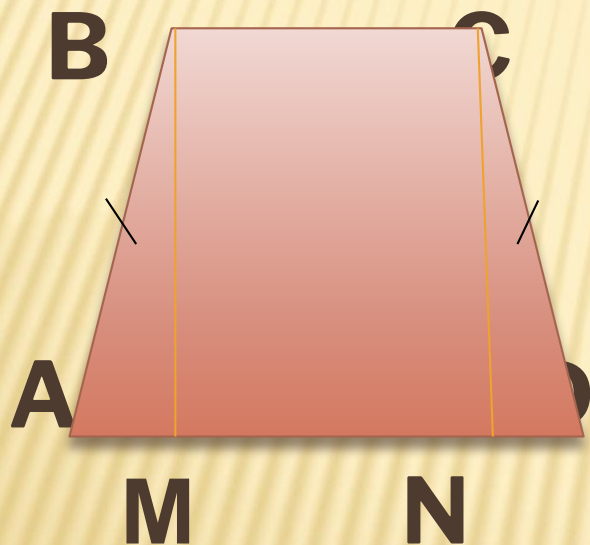
Один з кутів рівнобедреної трапеції дорівнює 115° . Знайти інші кути трапеції.



Відповідь:

N°3

Знайти периметр рівнобедреної трапеції ABCD, якщо $BC=10\text{см}$, $AD=22\text{см}$, а кут $D=60^\circ$.



Відповідь : _ см.

ВСТАНОВИТИ ВІДПОВІДНІСТЬ:

1. Рівнобічна трапеція-це трапеція, у якої	А. тільки одна пара сторін паралельні
2. Трапеція-це чотирикутник, у якого	Б. бічна сторона перпендикулярна основі
3. Прямокутна трапеція – це трапеція, у якої	В. дорівнюють 180°
4. Діагоналі рівнобічної трапеції	Г. бічні сторони рівні
5. Сума кутів трапеції при бічній стороні	Д. рівні

ПЕРЕВІРИМО ВІДПОВІДЬ

	А	Б	В	Г	Д
1				Х	
2	Х				
3		Х			
4					Х
5			Х		



Грецькою "trapedza" означало "стіл", "trapezion" - "столик". З другого слова утворилось наше "трапеція" - відома геометрична фігура з двома

паралельними і двома не паралельними сторонами: саме такої форми столи були в Греції.

Перше – "стіл", за яким приймали їжу монахи візантійських монастирів, - почало означати і сам цей процес, їжу – «трапезу».

ІСТОРИЧНА ДОВІДКА

"Трапезунд"

**Над цим
приморським
містом висить
гора, яка
належить до типу
"столових".**

**Засновниками
Трапезунда були
греки, вони і дали
йому таку назву:
«Місто столової
гори».**



ТРАПЕЦІЯ В ЖИТТІ

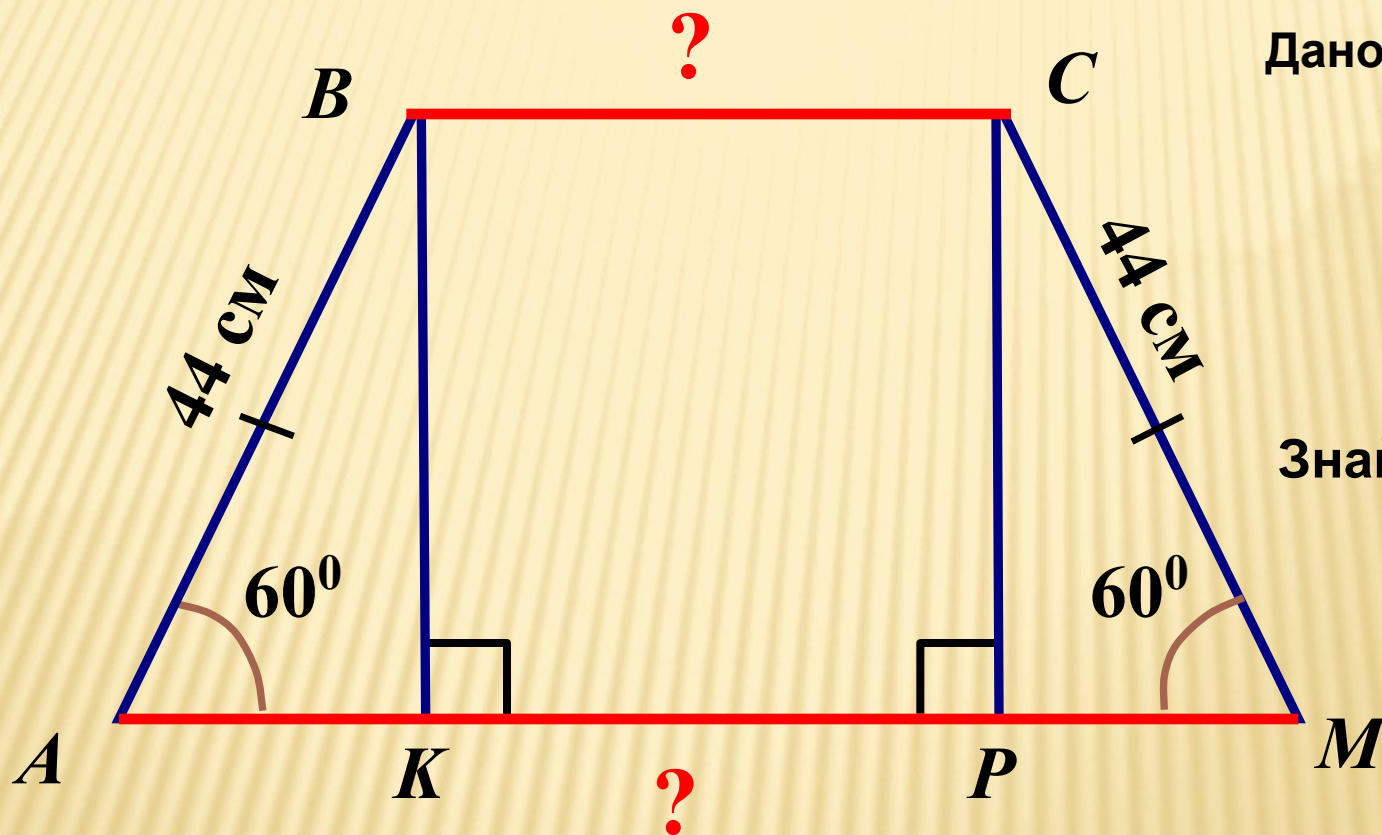


Трапеція зустрічається і в щоденному житті, наприклад: в одязі, в архітектурі і т.д., але ми не надаємо цьому значення.

ТРАПЕЦІЯ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ



ЗАДАЧА № 4:



Дано: $ABCM$ –
рівнобічна
трапеція;
 $AB=CM=44\text{ см}$;
 $BC+AM=124$
см.

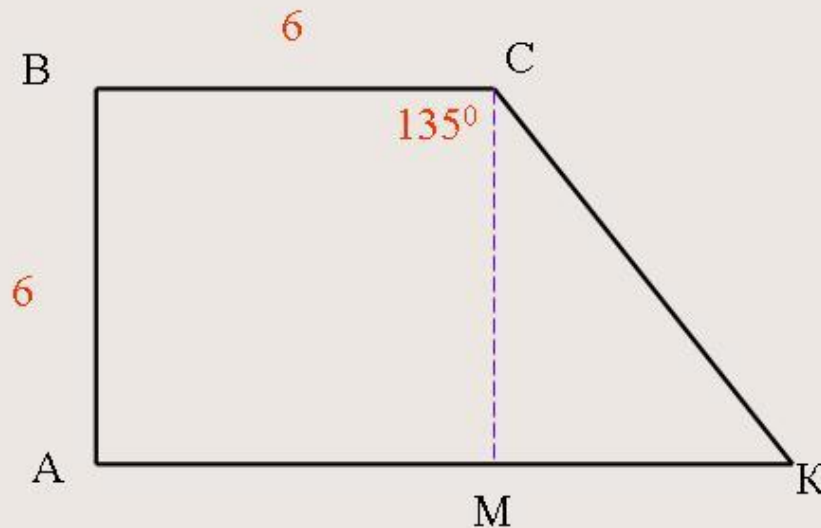
Знайти: BC , AM

ЗАДАЧА № 5:

АВСД - ПРЯМОКУТНА ТРАПЕЦІЯ, $\angle ВСК=135^\circ$, $ВС=АВ=6\text{м}$.

ЗНАЙТИ: $ВС+АВ+АК$.

Задача



ЯКЕ ТВЕРДЖЕННЯ Є ВІРНИМ?

А) Діагоналі прямокутника перпендикулярні;

Правильна відповідь:

Б) Діагоналі трапеції завжди рівні;

В

В) Діагоналі прямокутника рівні;

Г) Діагоналі прямокутника є бісектрисами його кутів.

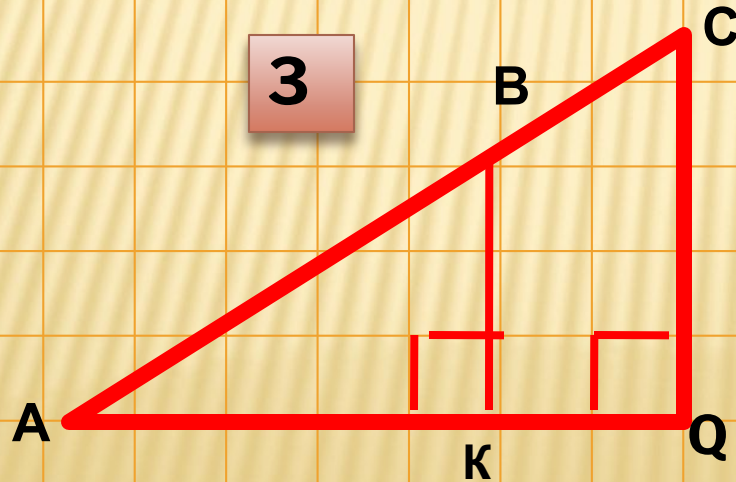
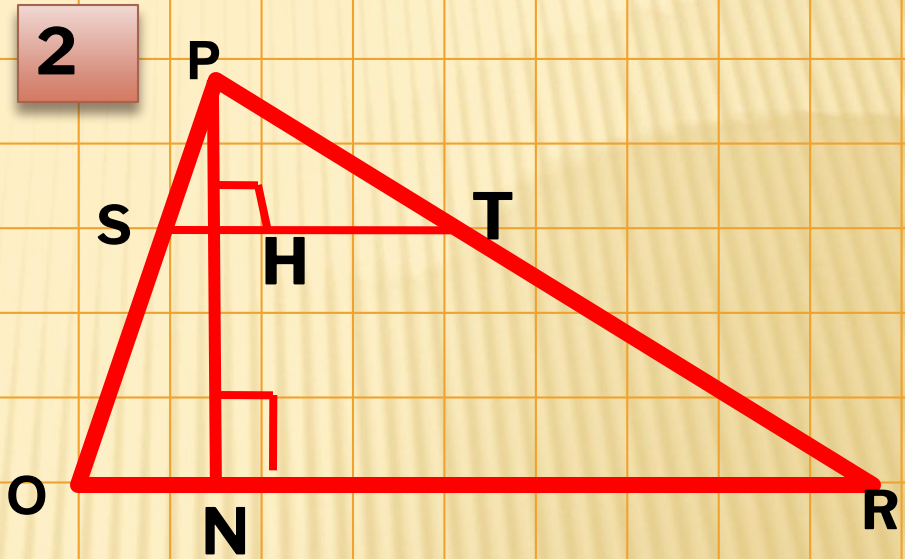
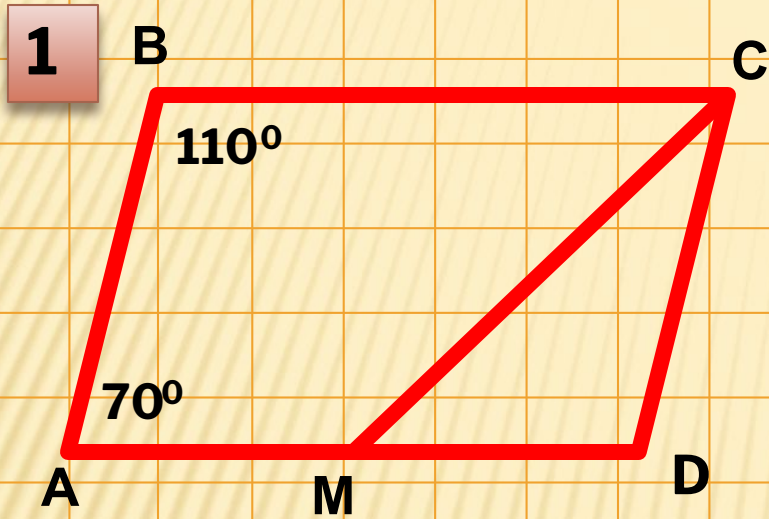
ЯКЕ ТВЕРДЖЕННЯ Є НЕ ВІРНИМ?

- А) Ромб — це паралелограм, у якого сторони рівні;
- Б) Діагоналі ромба перпендикулярні;
- В) Трапеція — це чотирикутник, у якого протилежні сторони паралельні;
- Г) Діагоналі прямокутника рівні.

Правильна відповідь:

В

Які чотирикутники на малюнку є трапеціями?
Назвіть їх основи і бічні сторони.



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

пункт 8 опрацювати до теореми 8.1
знати відповіді на питання 1-7.

Рівень «4-6 балів» виконати за підручником
№ 221, № 224;

Рівень «7-12 балів»
виконати задачі № 4 (слайд 21) і № 5 (слайд
22).

