

Урок геометрии в 8 классе

Учитель математики
МБОУ «СОШ №9»
Энгельсского муниципального
района
Ткачева Марина Вячеславовна

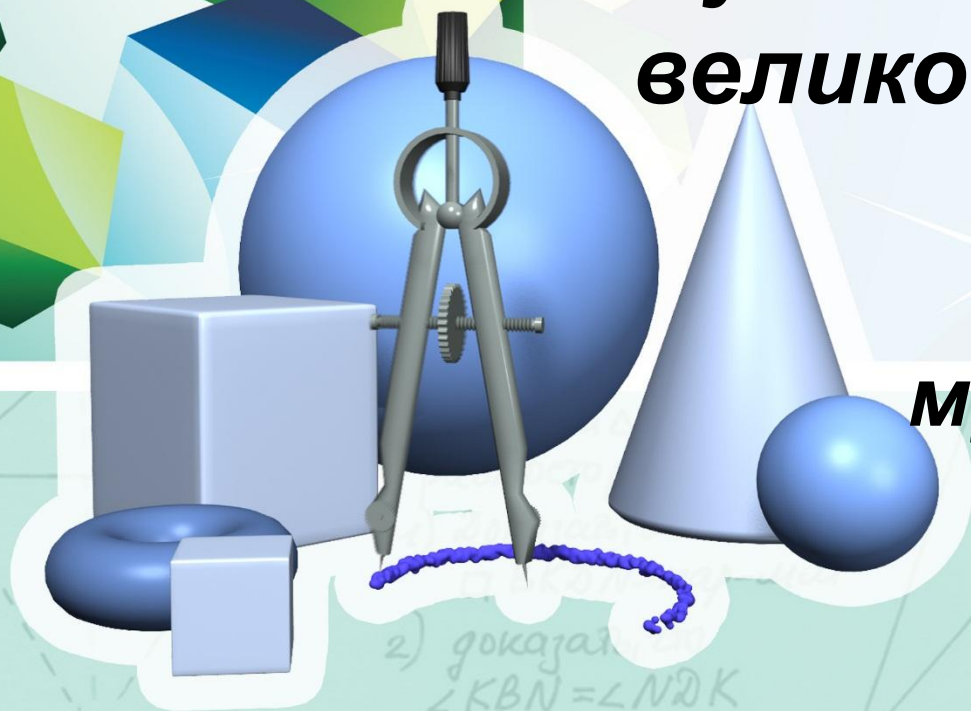


2) доказать
 $\angle KBN = \angle NDK$

$\triangle BKC$ и $\triangle MKD$
равносторонние
докажите
1) $\square BKDP$ - параллелограмм
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

**Приобретать знания -
храбрость,
приумножать их -
мудрость,
а умело применять -
великое искусство”.**

**Восточная
мудрость**



$\triangle ВКС$ и $\triangle АРД$ -
равносторонние
Докажите
1) $\square ВКДР$ - пар-мн
2) $\angle РВК = \angle КДР$
3) $\triangle РВК = \triangle КДР$

2) доказать
 $\angle КВН = \angle НДК$

Четырехугольники



1



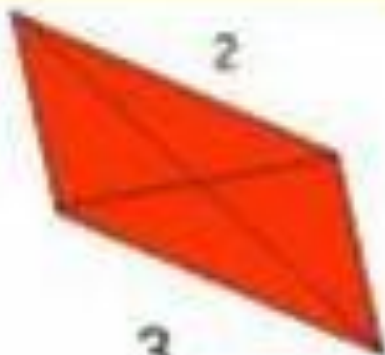
4



6



2



3



5



7



8

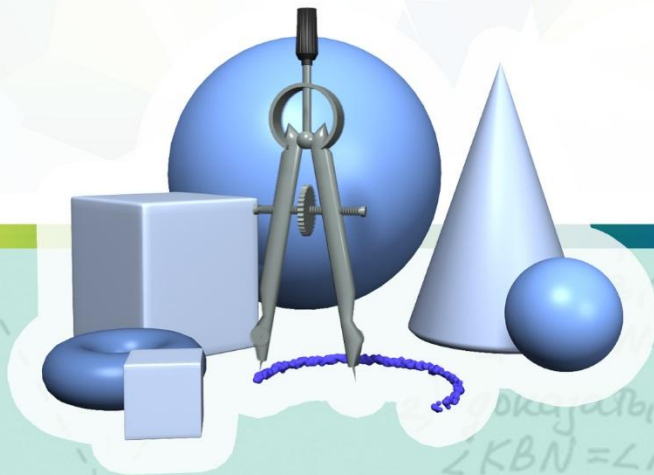
Трапеция

Цель урока

Ввести определения трапеции, рассмотреть виды трапеций

Рассмотреть свойства трапеции

Научиться применять эти свойства при решении задач



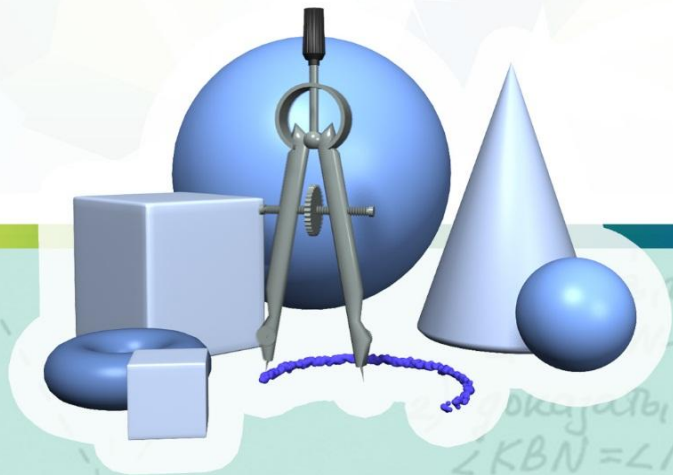
доказать, что
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажите
1) $\square BКДР$ - пар-м
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

Откуда пришло к нам слово трапеция?

Трапéция (от др.-греч. $\tau\rho\alpha\pi\acute{\epsilon}\zeta\iota\omicron\nu$ — «столик»; «стол, еда») — четырёхугольник, у которого только **одна пара** противоположащих сторон параллельна.



Трапедии появились на яхтах еще в 30-е годы прошлого века. Это приспособление применялось для того, чтобы удерживать матроса за бортом судна.



Докажите
1) $\square BKP$ - нар-мм
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

Трапециевидные мышцы обеих сторон вместе имеют форму трапеции



мише
ДР-пар-мм
= $\angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

$$\angle KBN = \angle NDK$$

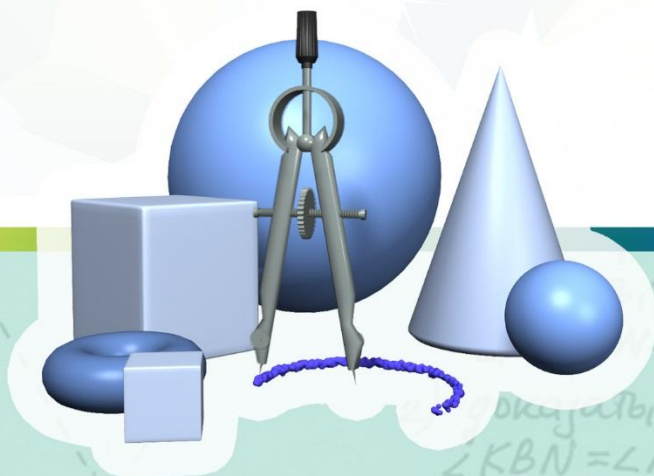
$$3) \triangle PBK = \triangle KDP$$

Примеры применения форм трапеций в повседневной жизни:

- в интерьерах (диваны, стены, навесные потолки);
- в ландшафтном дизайне (границы газонов, искусственных водоемов, камней);
- в индустрии моды (одежда, обувь, аксессуары);
- в дизайне предметов повседневного пользования (светильники, посуда, с использованием форм трапеции);
- в архитектуре.



Классификация четырехугольников



доказать, что
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажите
1) $\square BКДР$ - пар-м
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

Четырехугольники



1



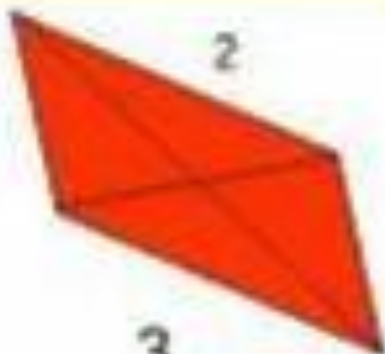
4



6



2



3



5



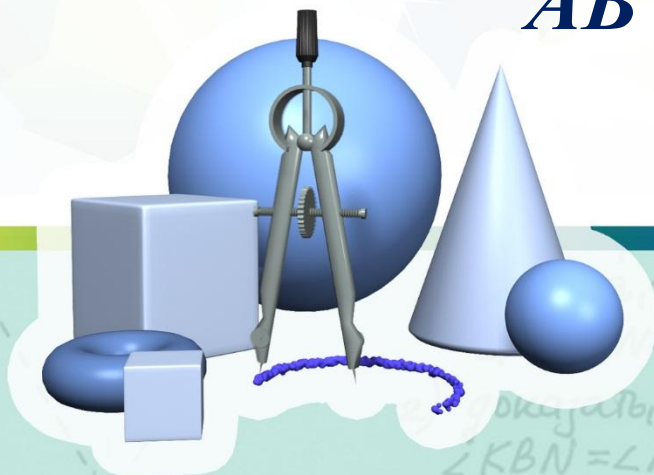
7

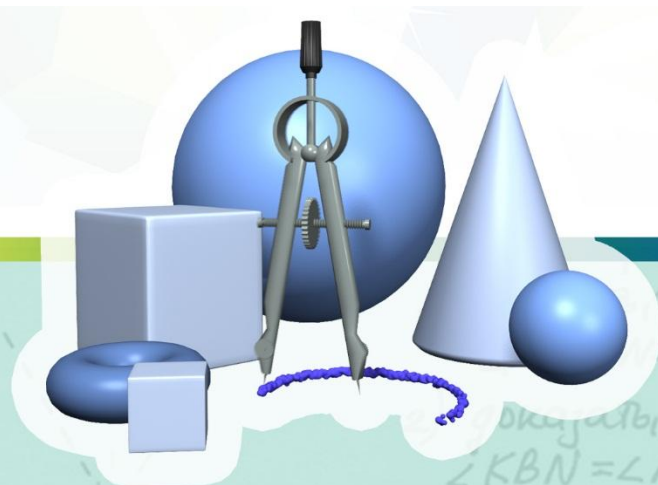
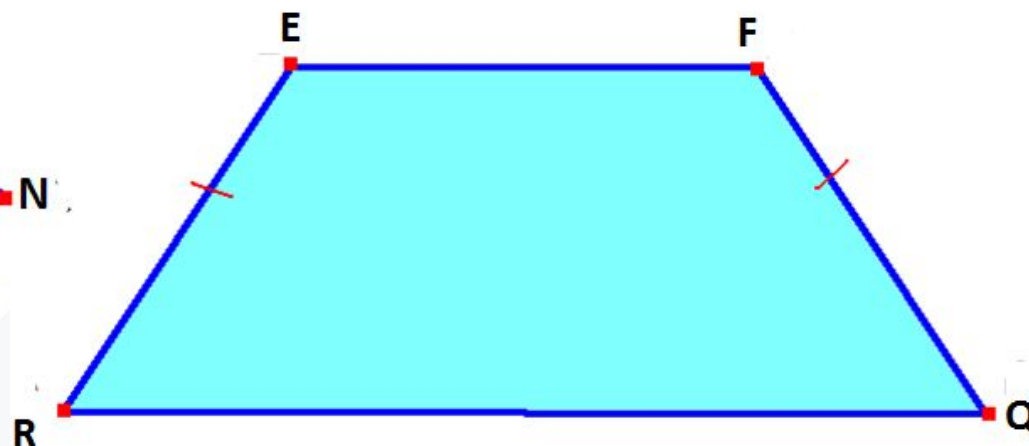
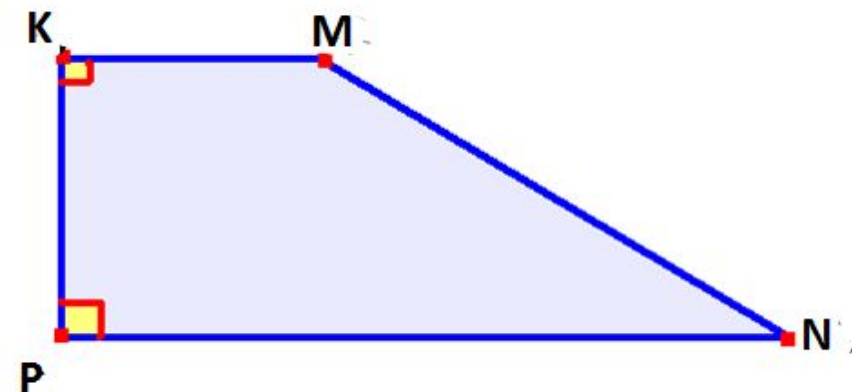
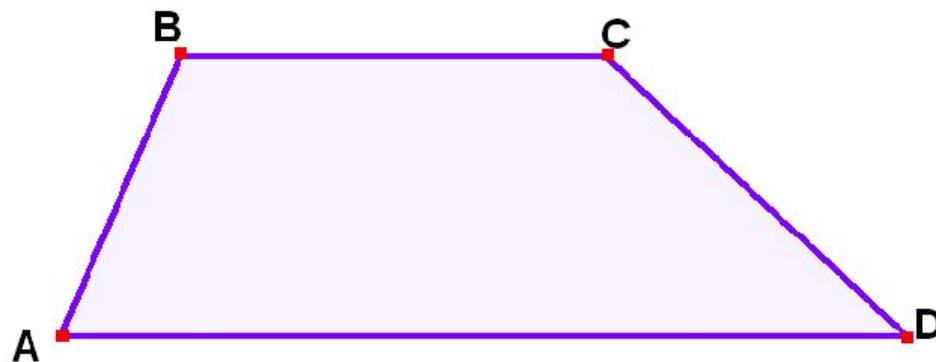


8



***ABCD – трапеция,
BC // AD,
AB и CD – боковые стороны,
BC и AD – основания.***



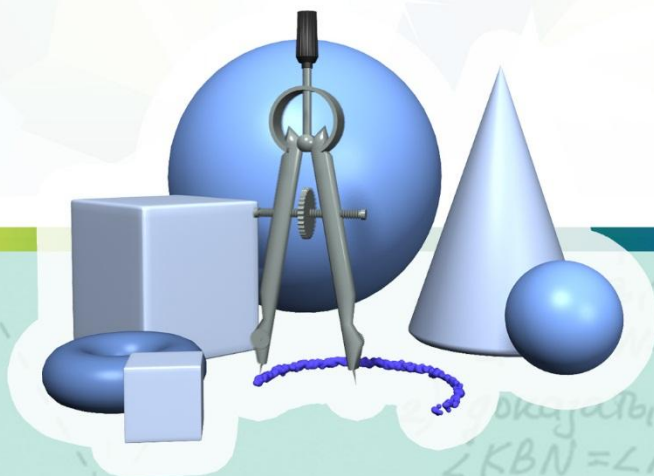
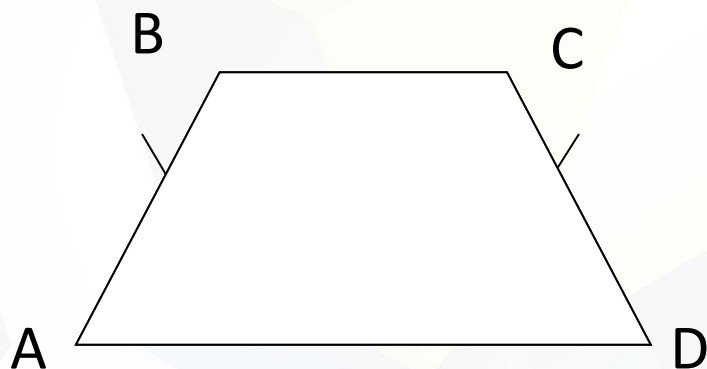


до
пар-мм
доказано
 $\angle KBN = \angle NDK$

Докажіте
1) $\square BKDP$ - пар-мм
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

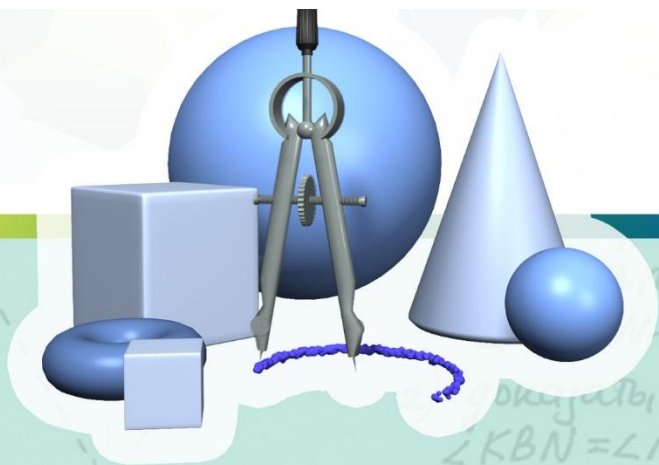
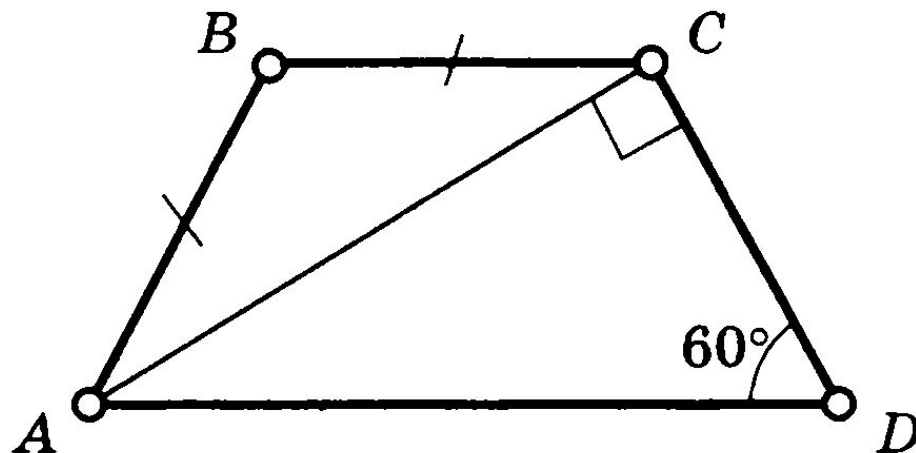
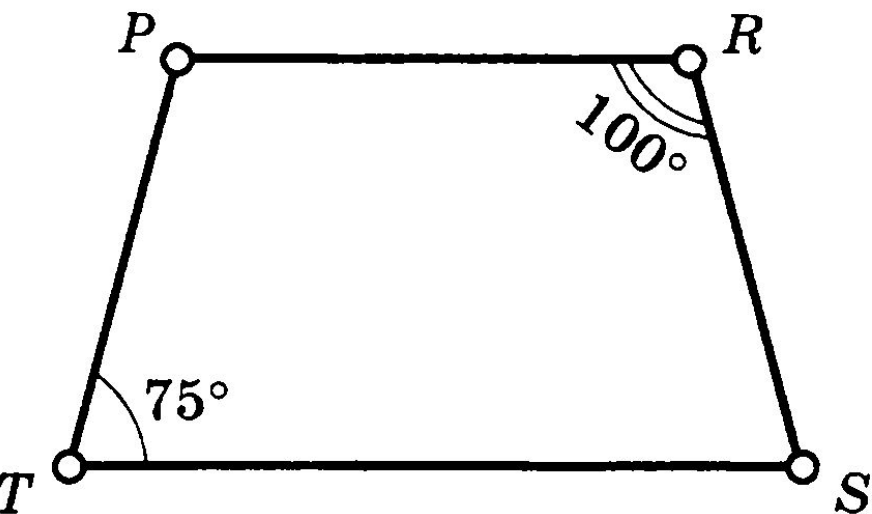
Задача №1

Один из углов
равнобедренной
трапеции равен 68° .
Найдите остальные
углы трапеции.



Докажите
1) $\square BКДР$ - пар-м
2) $\angle РВК = \angle КДР$
3) $\triangle РВК = \triangle КДР$

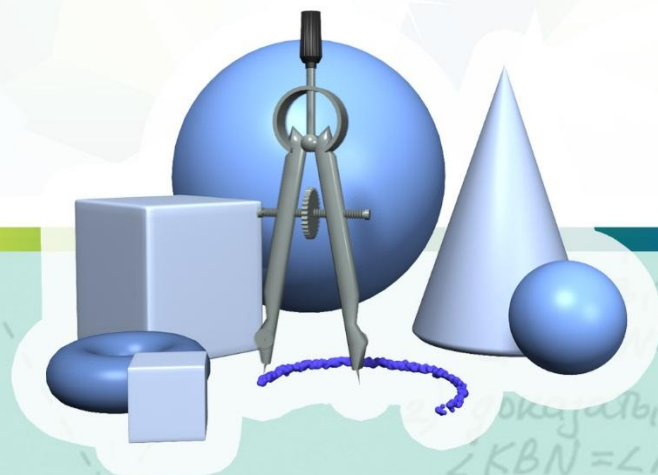
Являются ли трапеции равнобедренными?
Определить углы данных трапеций



Докажите
1) $\square BКДР$ - пар-м
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

Проверь себя

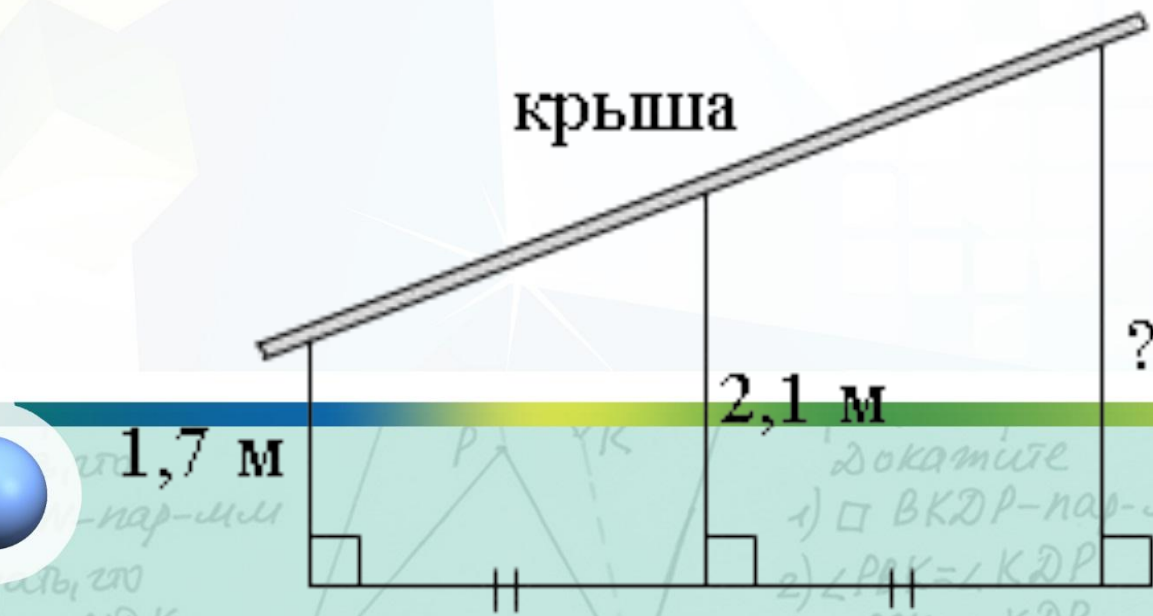
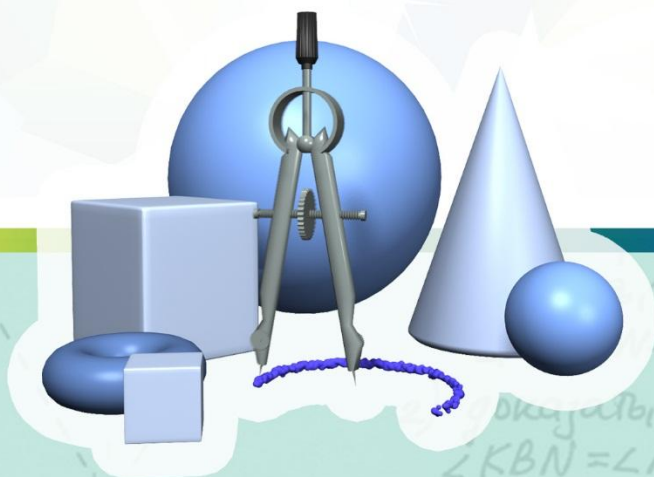
1	2	3	4	5
4	1	4	3	2



доказать, что
 $\angle KBN = \angle NDK$

Докажите
1) $\square BКДР$ - пар-мн
2) $\angle PBK = \angle KDP$
3) $\triangle PBK = \triangle KDP$

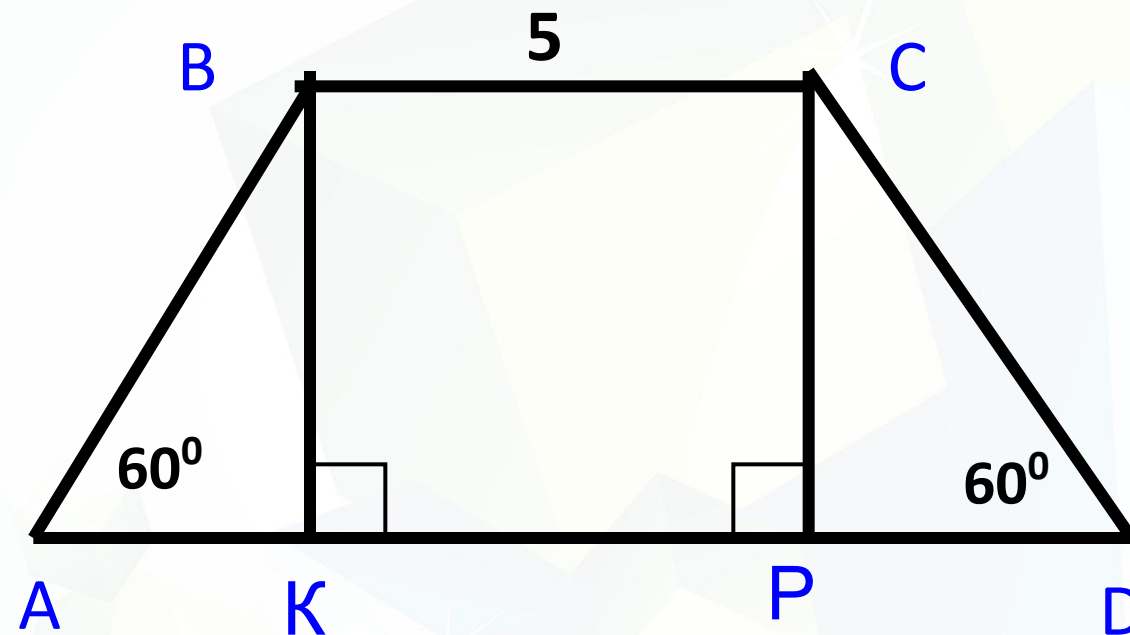
Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, основания которых расположены на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота малой опоры 1,7 м, высота средней опоры 2,1 м. Найдите высоту большой опоры. Ответ дайте в метрах.



$$\angle KBN = \angle NDK$$

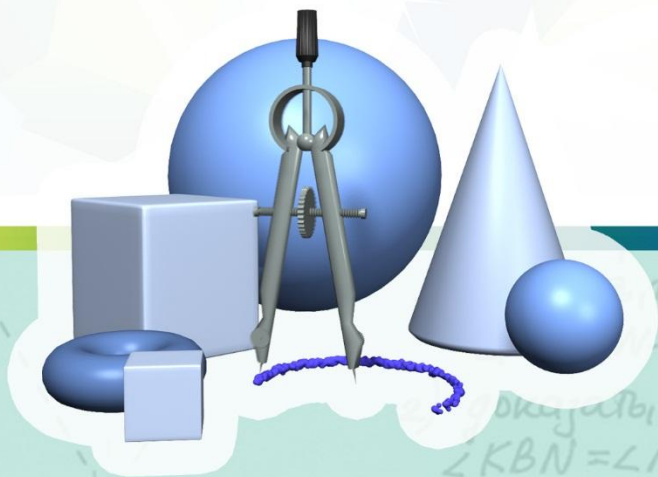
- Докажем
- 1) $\square BKNP$ - параллелограмм
 - 2) $\angle PKN = \angle KDP$
 - 3) $\triangle PKN = \triangle KDP$

Задача №2



Дано: $ABCD$ – трапеция,
 $AD = 7$, $BC = 5$,
 $AB = CD$.

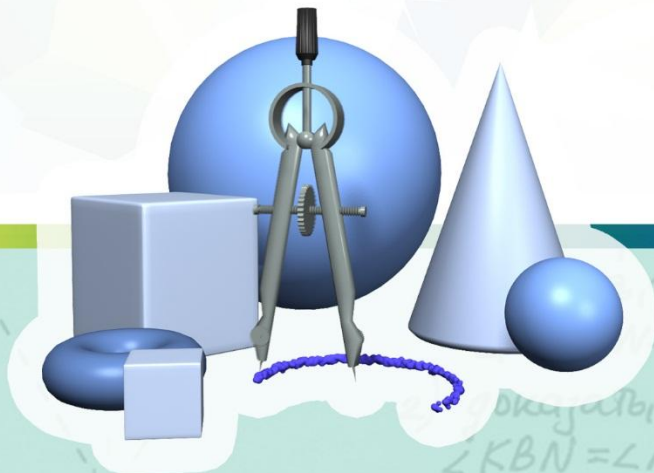
Найти: CD .



Докажіть
1) $\square BКДР$ – пар-м
2) $\angle РВК = \angle КДР$
3) $\triangle РВК = \triangle КДР$

Продолжи фразу:

- “Сегодня на уроке я узнал...”
- “Сегодня на уроке я научился...”
- “Сегодня на уроке я повторил...”
- “Сегодня на уроке я закрепил...”



до
пар-мм
доказано
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажіть
1) $\square BКДР$ - пар-мм
2) $\angle РВК = \angle КДР$
3) $\triangle РВК = \triangle КДР$