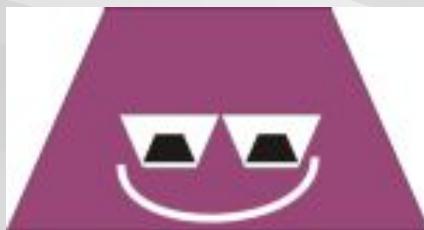


Трапеция



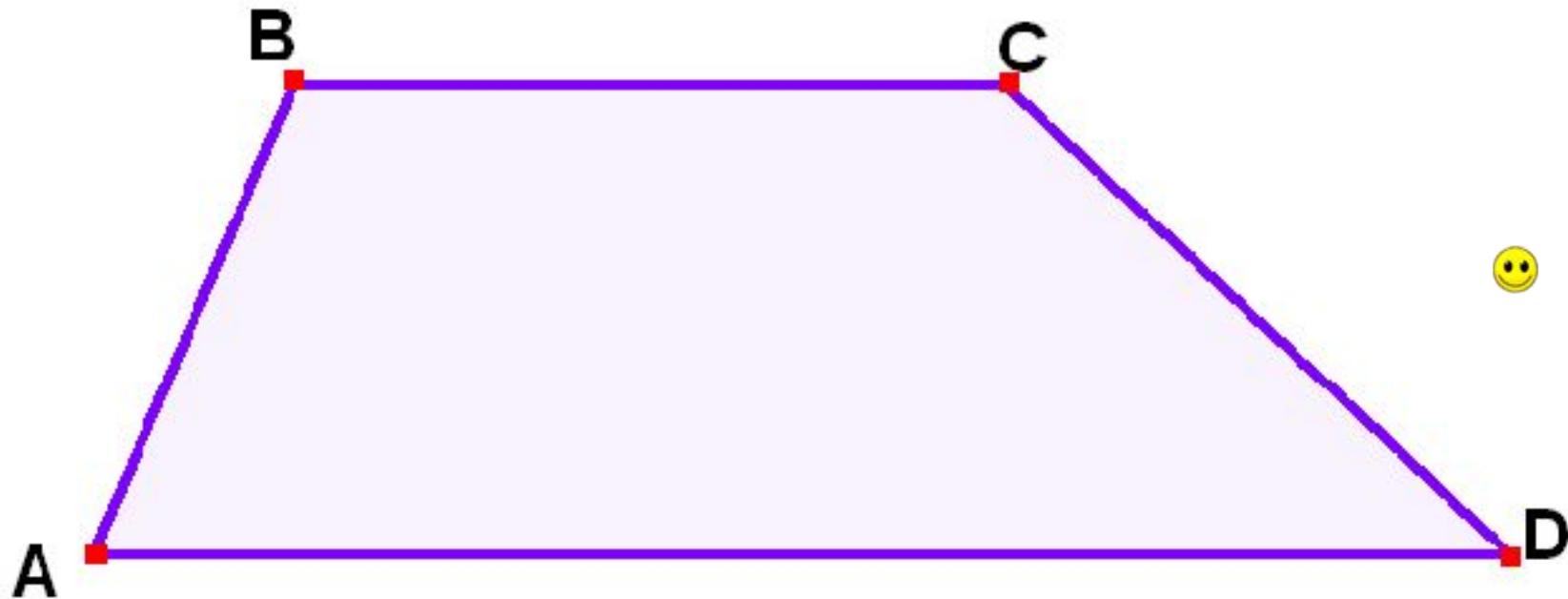
Учитель математики,
Шуляк Инна Драгомировна,
высшая категория.

Новосибирск, 2008

Трапеция

от греческого слова: *trapeza* - стол

- Трапеция;
- Основания;
- Боковые стороны;
- Средняя линия;
- Высота



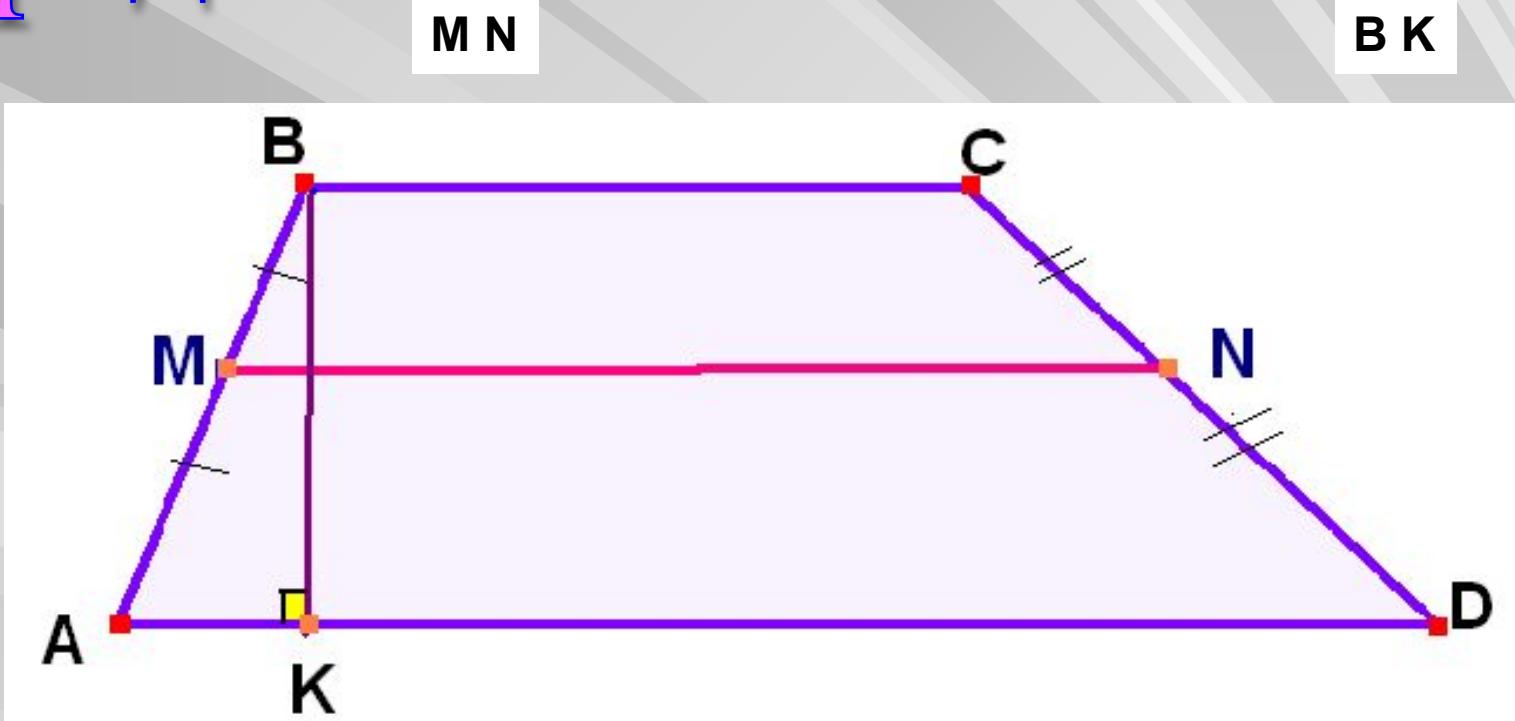
Трапеция – четырёхугольник, у которого только две противолежащие стороны параллельны.

$AD \parallel BC$ (это основания трапеции); AB и CD – боковые стороны трапеции

Основания трапеции – это стороны, которые параллельны

Средняя линия

Высота

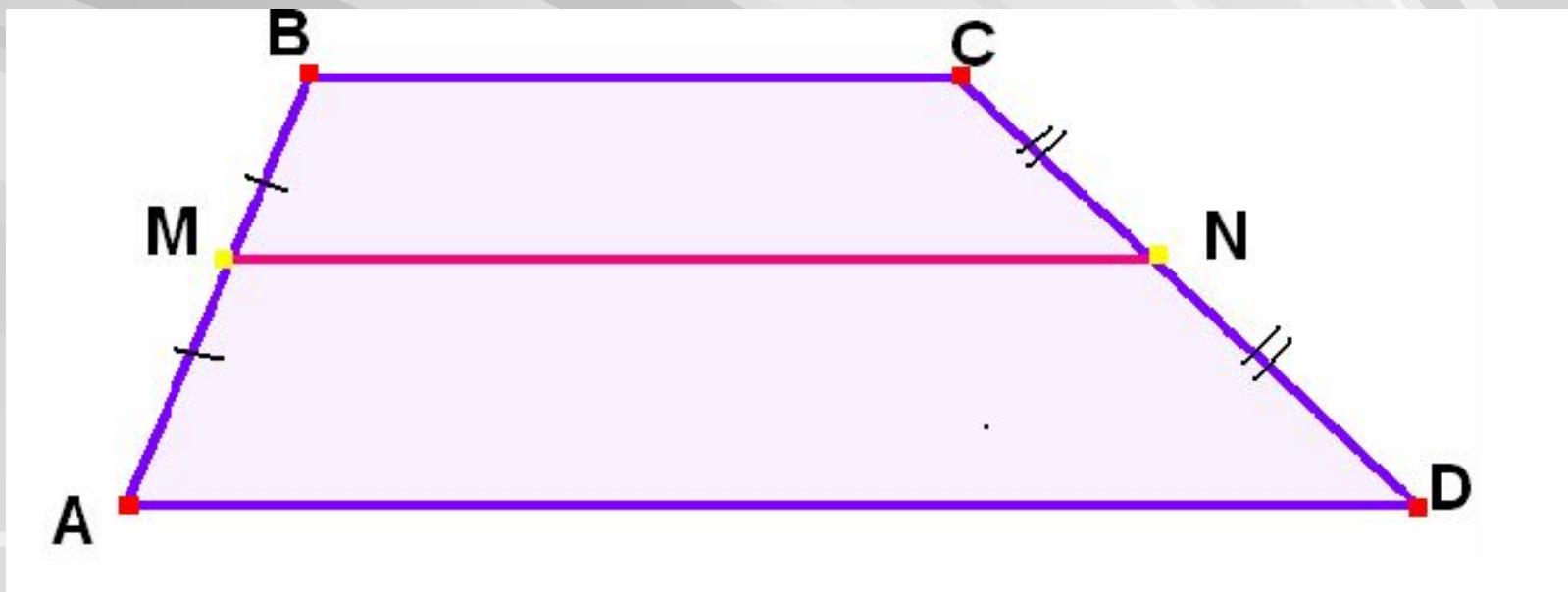


Средняя линия трапеции – отрезок, который соединяет **середины** боковых сторон.

Высота трапеции – это **отрезок –перпендикуляр**, проведённый между двумя основаниями трапеции.

Свойство средней линии трапеции

Средняя линия параллельна основаниям и равна их полусумме

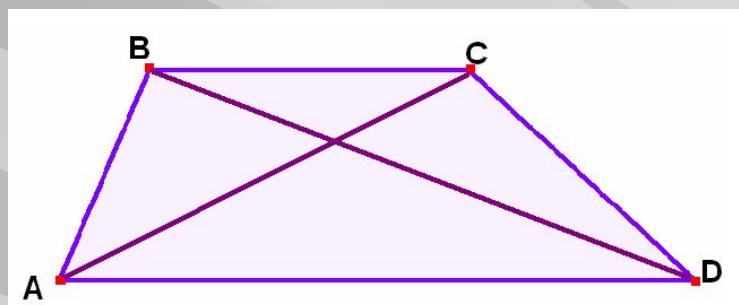


$$1) MN \parallel BC \\ MN \parallel AD$$

$$2) MN = \frac{BC + AD}{2}$$

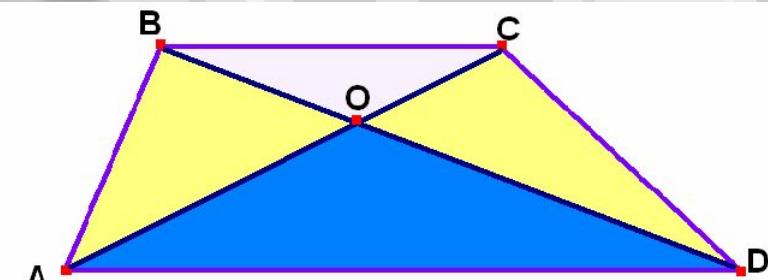
Свойства трапеции

1



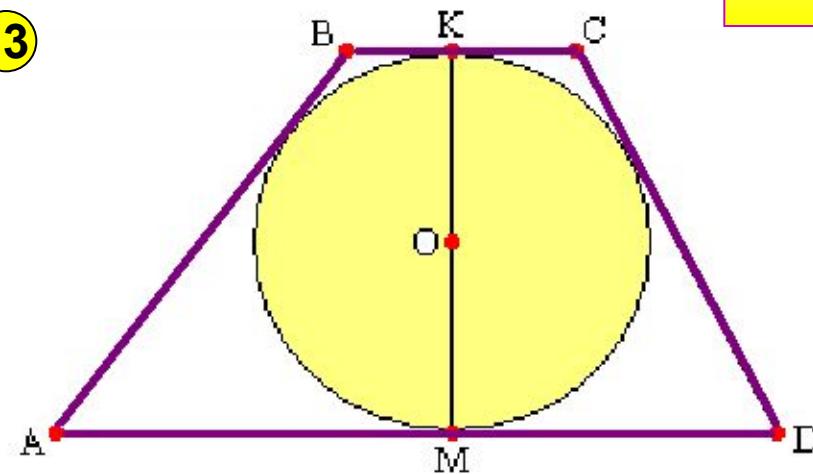
В обычной трапеции
диагонали разные

2



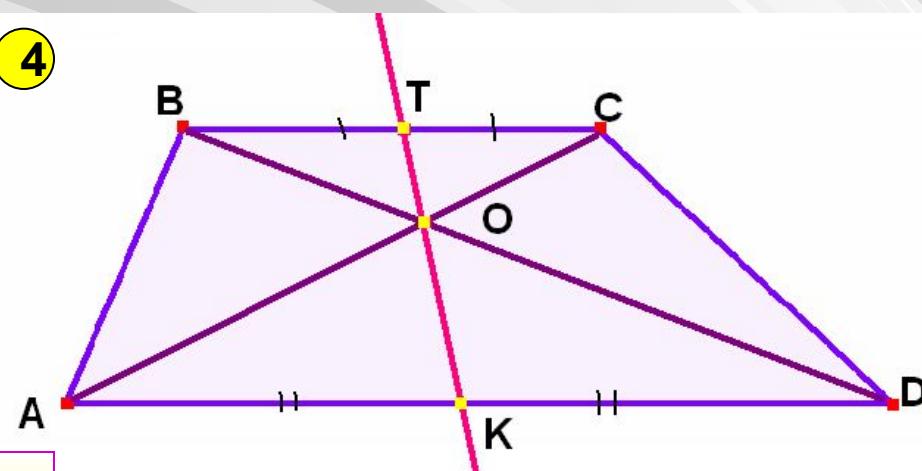
Диагонали делят трапецию на четыре части,
две из которых, прилежащие к боковым сторонам,
равновелики.

3



Если сумма оснований равна
сумме боковых сторон,
то в трапецию можно вписать окружность

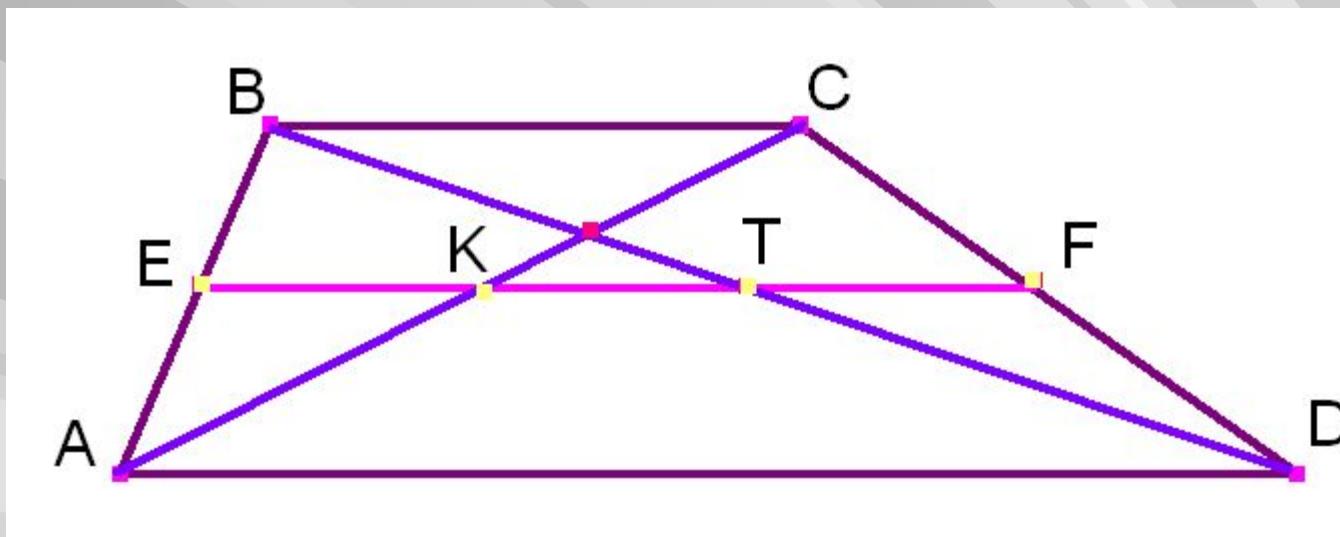
4



В трапеции середины оснований и
точка пересечения диагоналей
лежат на одной прямой

Свойства трапеции

5



EF –средняя линия трапеции

Диагонали трапеции делят среднюю линию на три части,
причём:

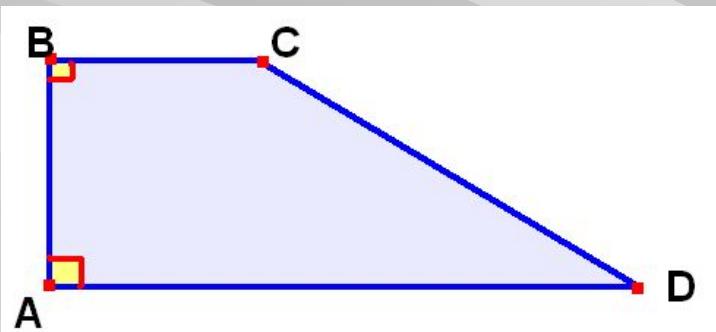
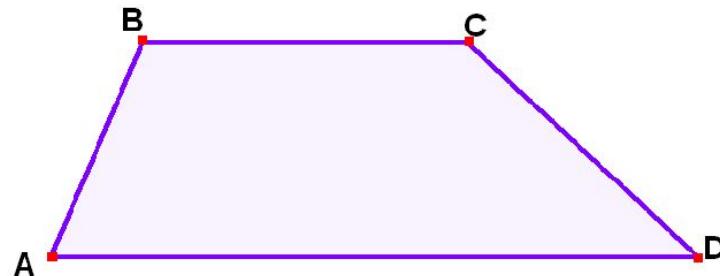
$$EK = TF$$

$$ET = KF$$



Виды трапеций

Произвольная трапеция



Прямоугольная трапеция



Равнобедренная трапеция

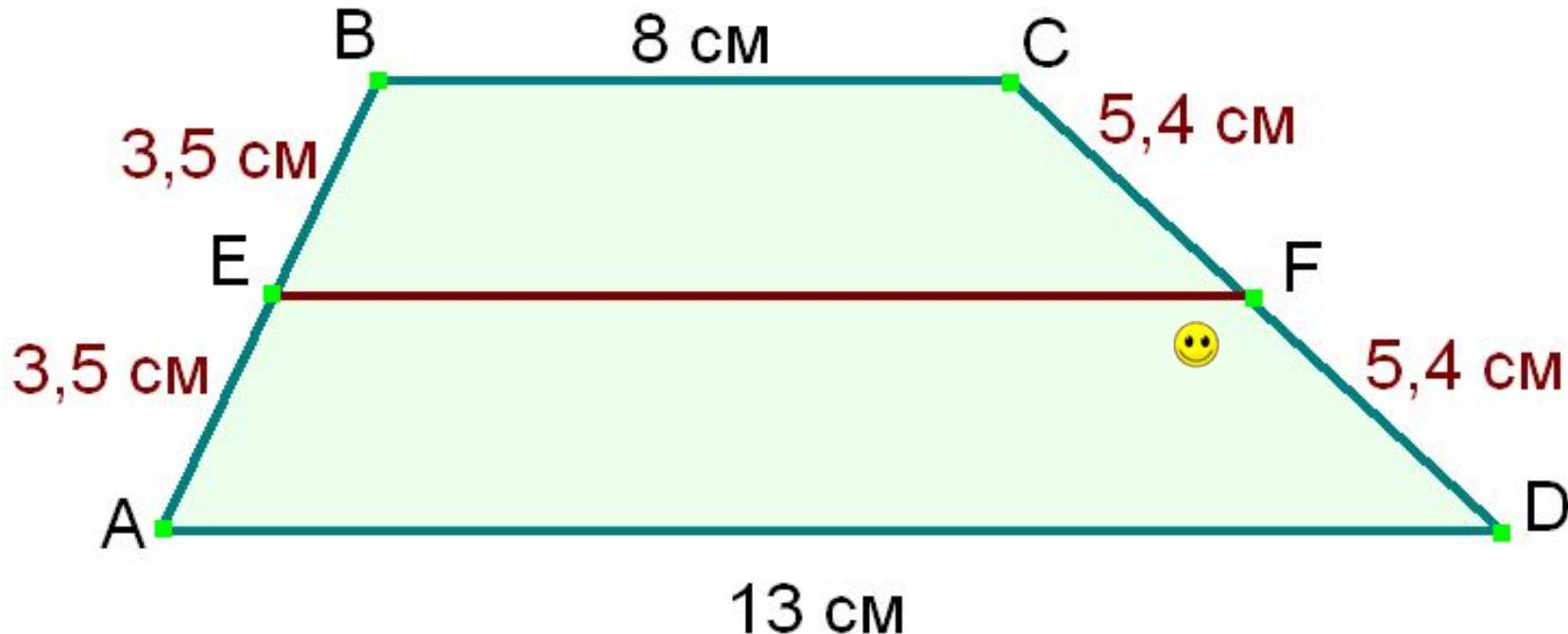
Прямоугольная трапеция – это трапеция, у которой одна боковая сторона перпендикулярна основаниям.

- это трапеция, один из углов которой прямой

Равнобедренная трапеция – это трапеция, у которой боковые стороны равны

A B C D - трапеция

Задача



1) Как называется отрезок EF ?

2) Найти длину отрезка EF.



Дома

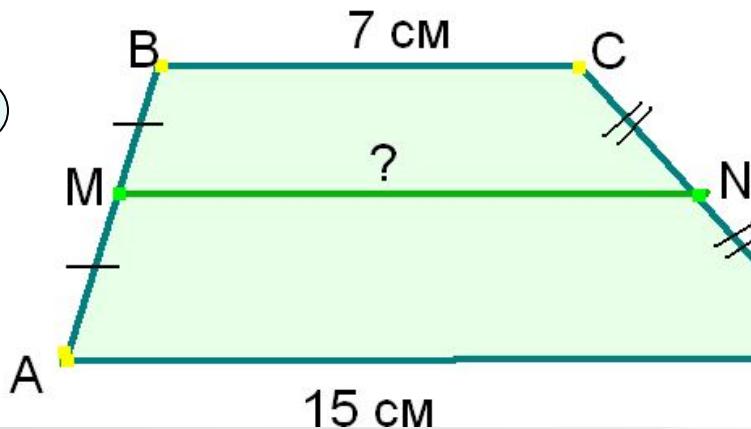
Теория:

- 1) Определение трапеции. Её составляющие элементы.
- 2) Средняя линия трапеции. Её свойства.
- 3) Свойства обычной трапеции.
- 4) Виды трапеции.

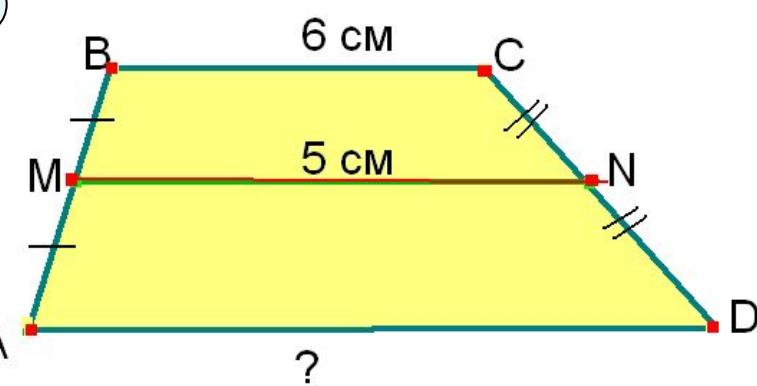
Практика:



1



2



Спасибо
за урок!

Путь познания увлекателен,

но не усыпан розами...

