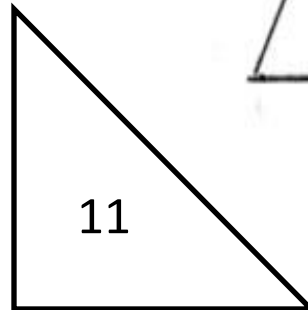
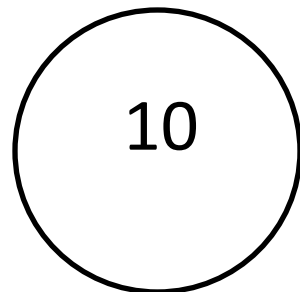
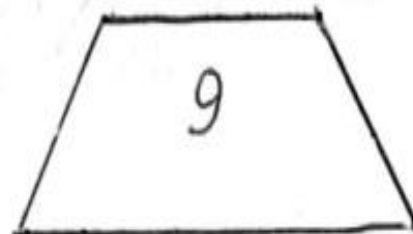
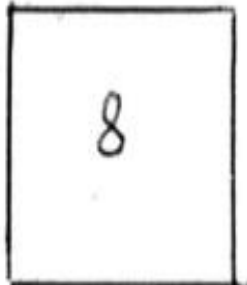
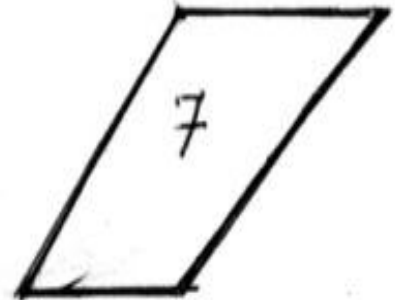
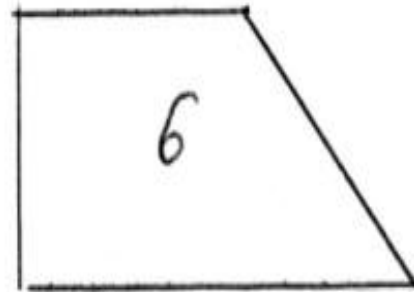
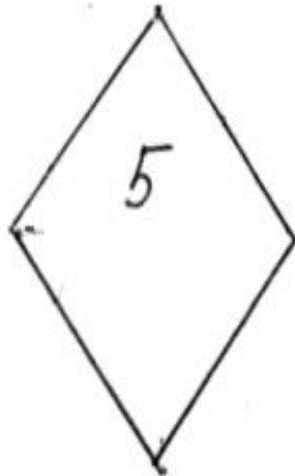
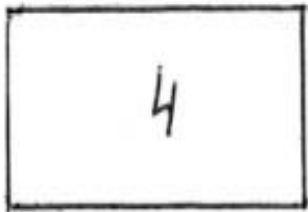
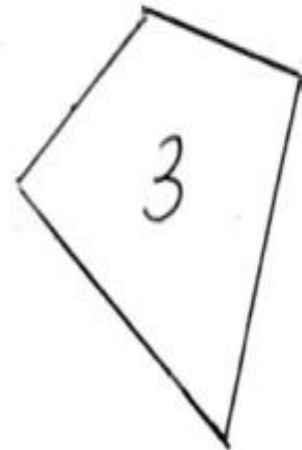
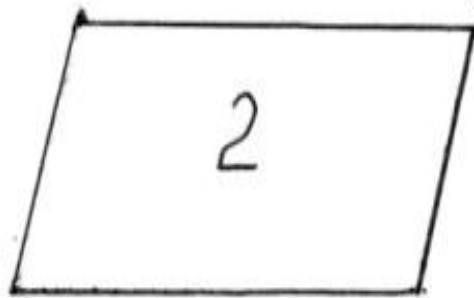
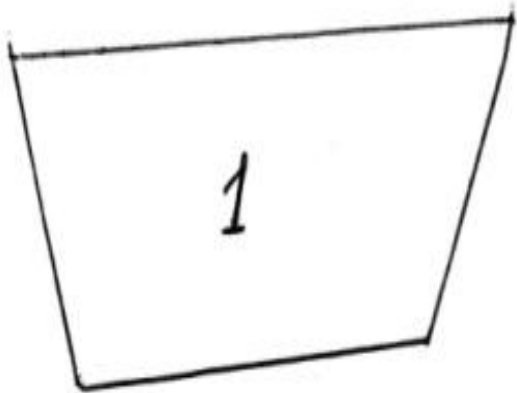


# Четырехугольники

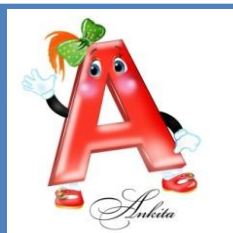
## 2 урок



1 группа	2 группа
2,4,5,8	1,3,6,7,9,10,11



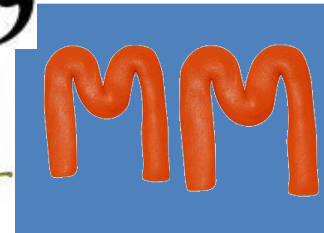
# Параллелограмм



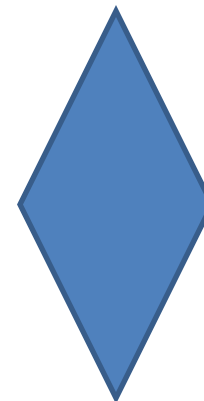
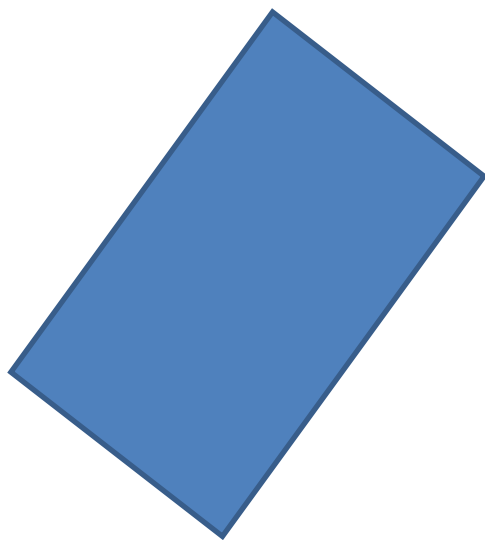
’



’



””



# Схема определения понятия

## Параллелограмм:

четырехугольник  $ABCD$  ;

$AB \parallel CD$ ; И

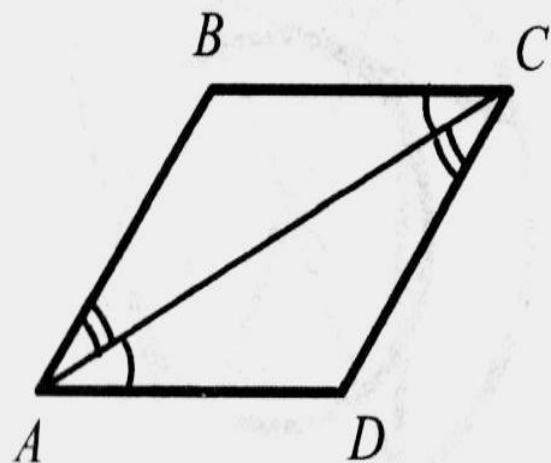
$BC \parallel AD$



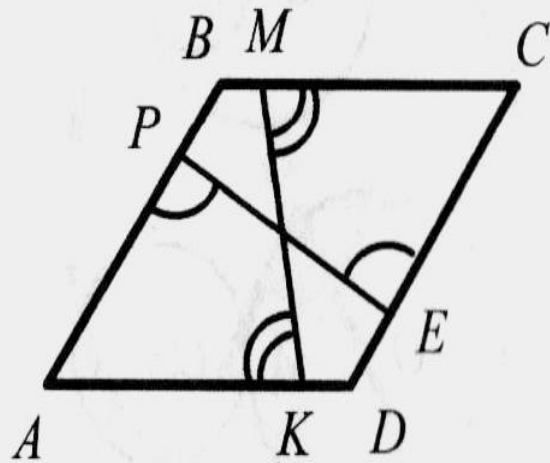
Обозначение:  $ABCD$ .

- Докажите, что  $ABCD$  - параллелограмм

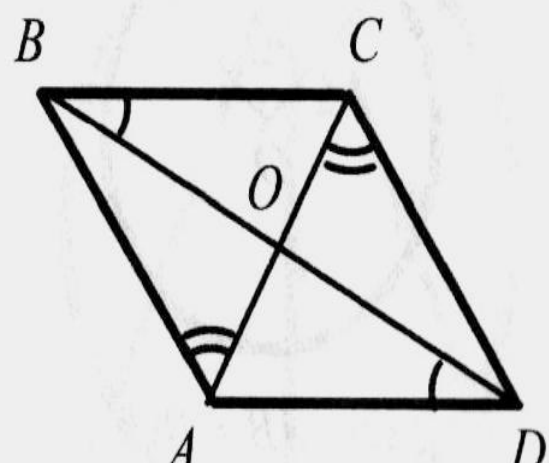
1



2



3



# Схема поиска доказательства теоремы

ABCD, O - точка пересечения диагоналей,  
OD=OB и OA=OC

$$\angle AOD = \angle COB$$

$$\triangle AOD = \triangle COB$$

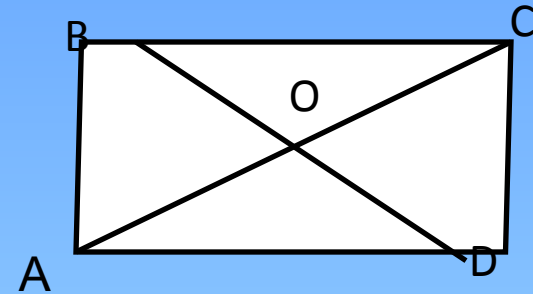
$$\angle OBC = \angle ODA$$

внутренними накрест лежащие

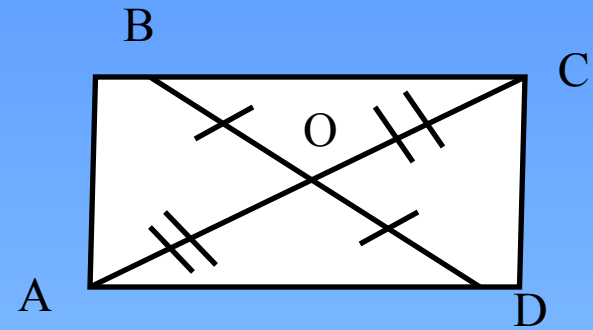
$$AD \parallel BC$$

Аналогично :  $AB \parallel CD$

ABCD - параллелограмм



- Доказательство:



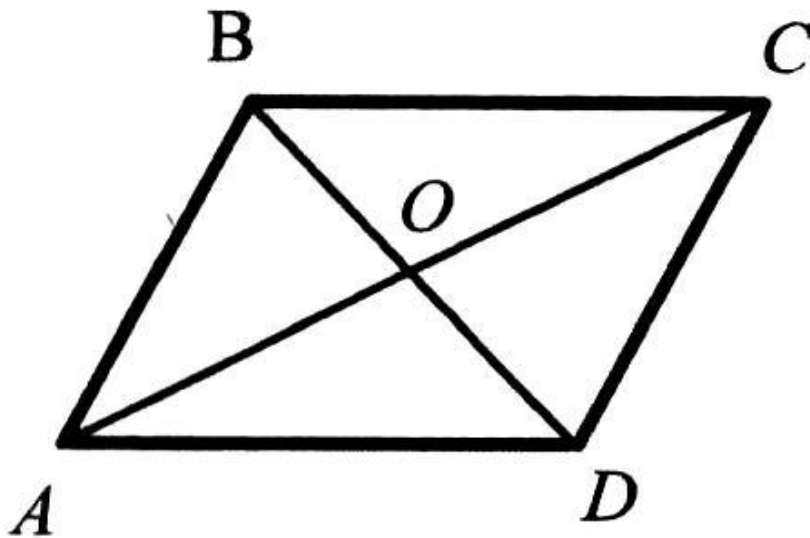
- ABCD - четырехугольник, точка O - точка пересечения его диагоналей.
- 1) т.к.  $\angle AOD = \angle COB$  (вертикальные),  $OD = OB$  (по условию теоремы),  $OA = OC$  (по условию теоремы), то  $\triangle AOD = \triangle COB$  (1 признак)
- 2)  $\angle OBC = \angle ODA$  (соответствующие)
- 3)  $\angle OBC$  и  $\angle ODA$  внутренними накрест лежащие для прямых AD и BC и секущей BD,
- Из 2) и 3) следует, что  $AD \parallel BC$  (по признаку параллельности прямых).
- 4) Аналогично доказывается :  $AB \parallel CD$
- Т.к.  $AB \parallel CD$  и  $AD \parallel BC$ , то ABCD -параллелограмм (по определению)

Чтд.



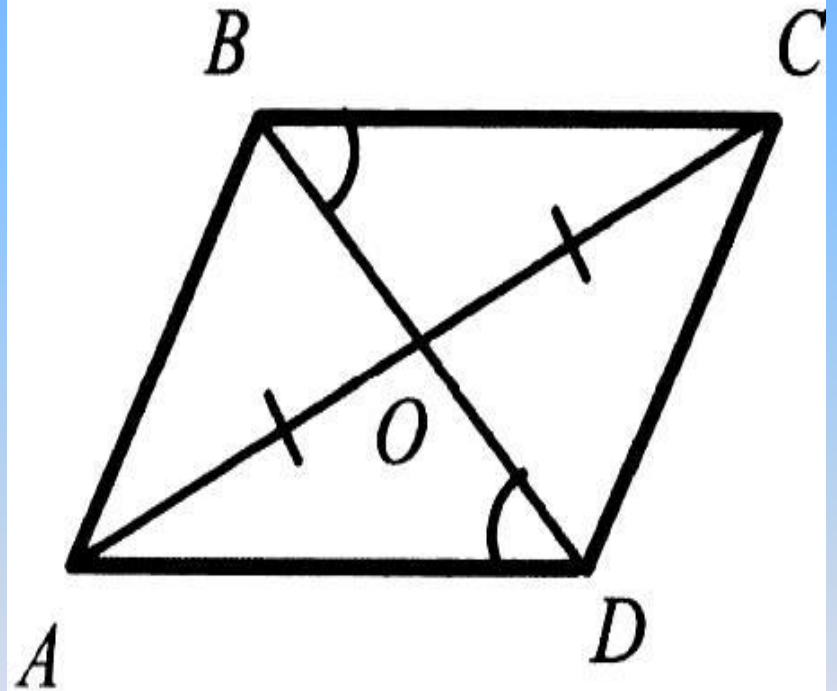
# Докажите, что $ABCD$ - параллелограмм

1 уровень

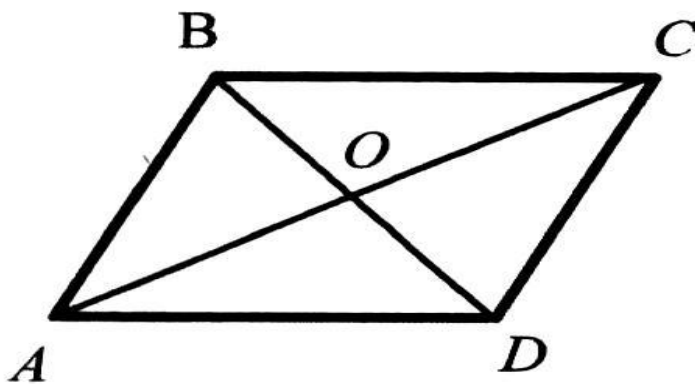


Дано:  $\triangle AOB = \triangle COD$ .

2 уровень



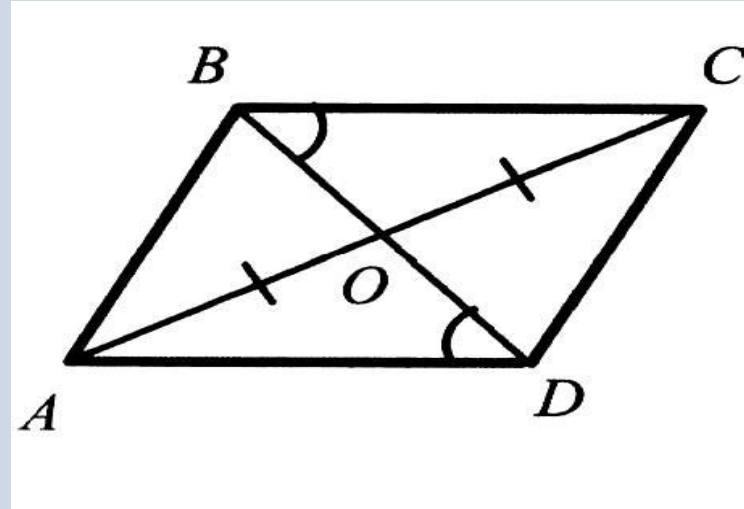
## 1 уровень



Дано:  $\triangle AOB = \triangle COD$ .

Решение : т.к.  $\triangle AOB = \triangle COD$ ,  
то  $AO = OC$  и  $BO = OD$ .  
Тогда ABCD –  
параллелограмм  
(по признаку)

## 2 уровень



Решение: т.к.  $AO = OC$ ,  
 $\angle OBC = \angle ODA$  (по условию)  
 $\angle BOC = \angle AOD$   
(вертикальные),  
то  $\triangle AOD = \triangle COB$  (2 признак).  
Тогда  $BO = OD$   
и  $AO = OC$       ABCD –  
параллелограмм

# Домашнее задание

1. вопросы 6,7; № 3,4.
2. Найти второй способ доказательства задач 1 и 2 уровней.
3. Составить рассказ о параллелограмме.