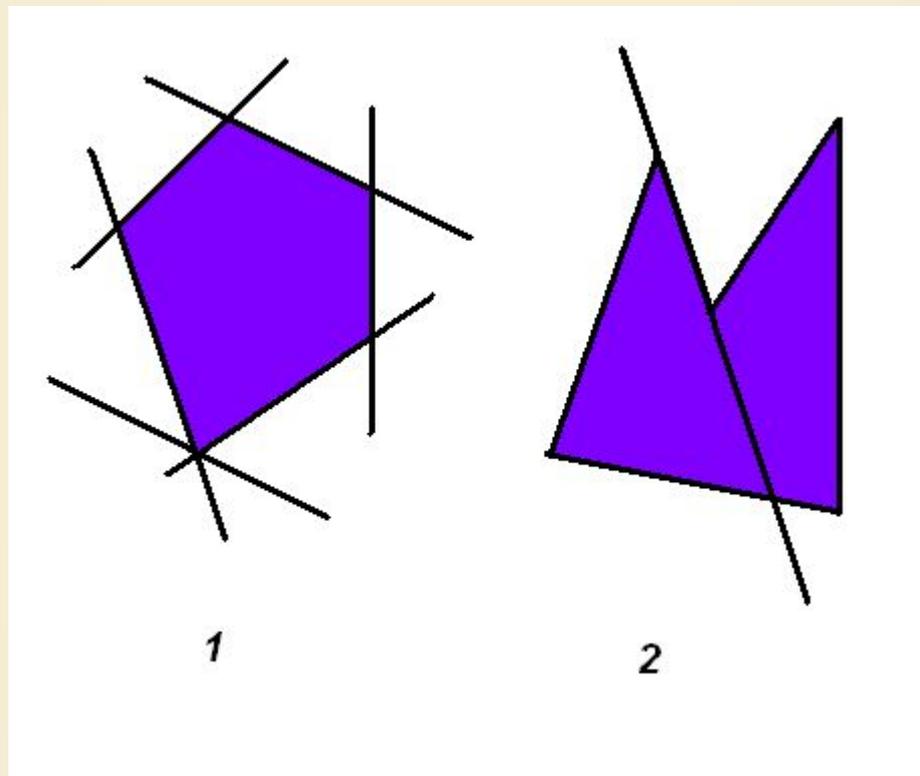


"Нет царской дороги в геометрии"

Евклид

# Четырехугольники

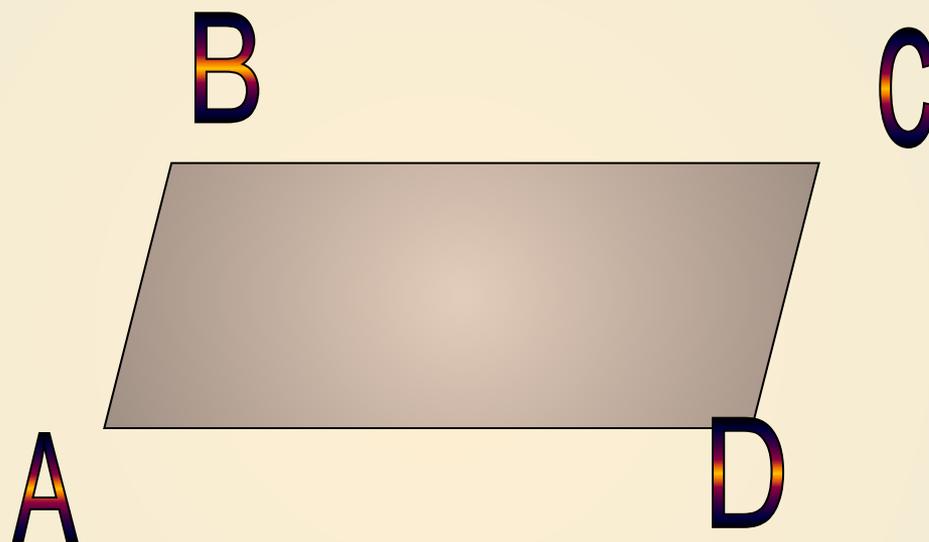
# МНОГОУГОЛЬНИКИ



# ПАРАЛЛЕЛОГРАММ

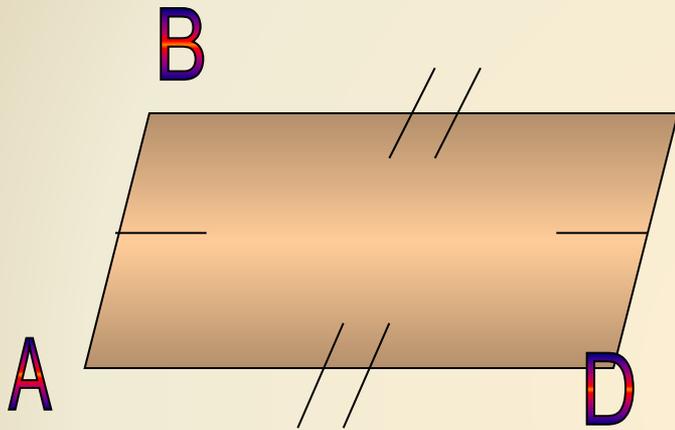
от греч. слова "параллелос" - тот, что идет рядом, и "грамма" - черта

# ПАРАЛЛЕЛОГРАММ



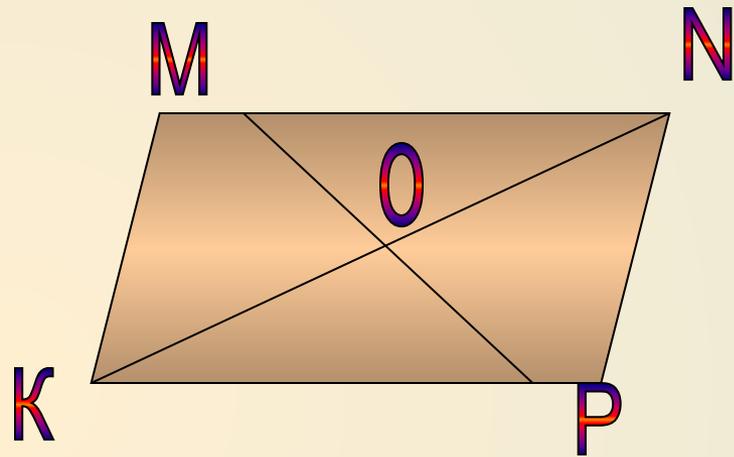
$AB \parallel CD$   $AD \parallel BC$

# Свойства параллелограмма



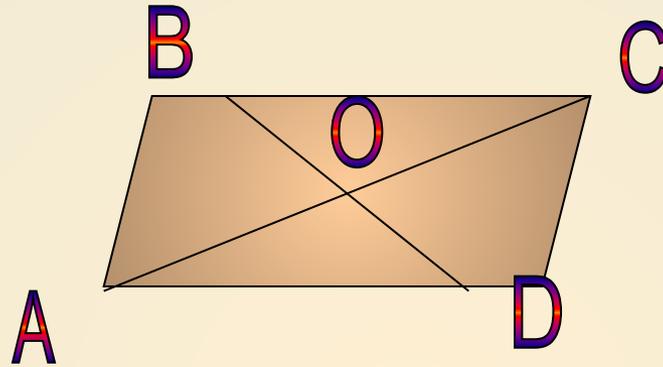
$$\begin{aligned} AB &= CD & AD &= BC \\ \underline{A} &= \underline{C} & \underline{B} &= \underline{D} \end{aligned}$$

С



$$KO = ON \quad MO = OP$$

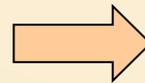
# Признаки параллелограмма



$AB = CD$  и  $AB \parallel CD$

$AB = CD$  и  $AD = BC$

$AO = OC$  и  $BO = OD$

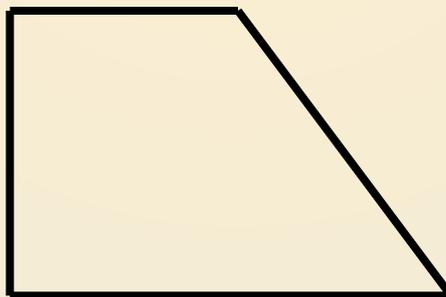
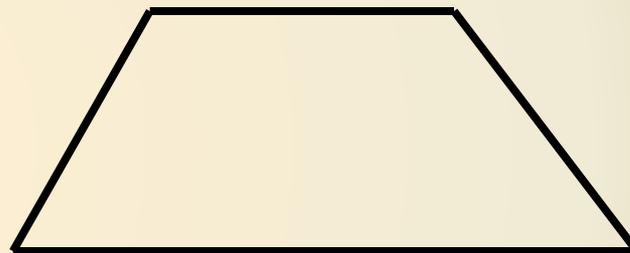
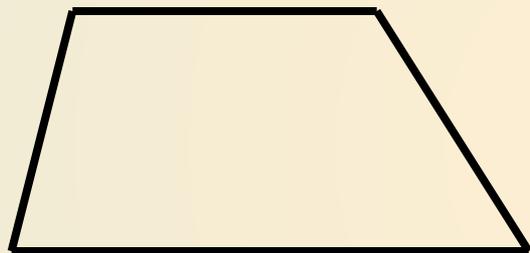


$ABCD$  параллелограмм

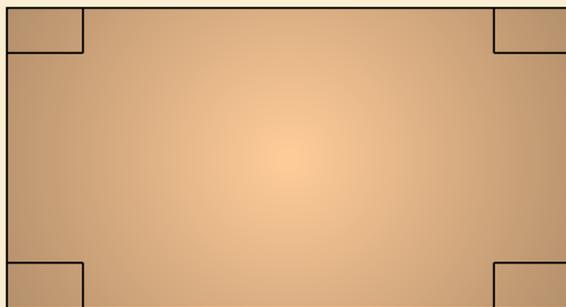
# Трапеция

от лат. слова "трапезиум"- столик

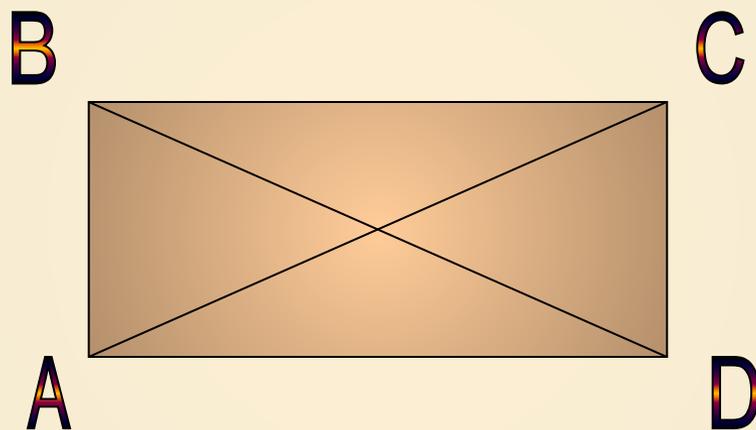
# Виды трапеции



# Прямоугольник



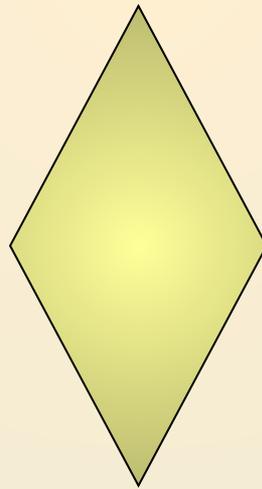
# Свойство диагоналей прямоугольника



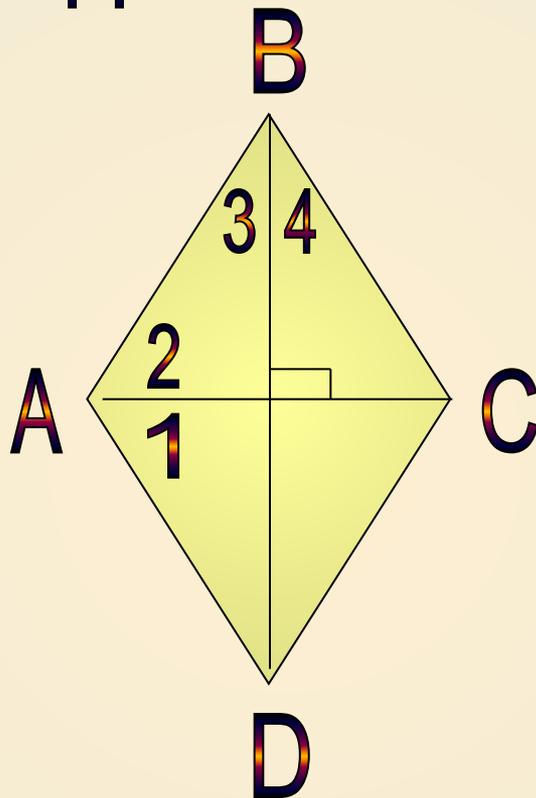
$$AC = BD$$

# РОМБ

от лат. слова "ромбус" - волчок, юла



# Свойство диагоналей ромба



$$AC \perp BD$$

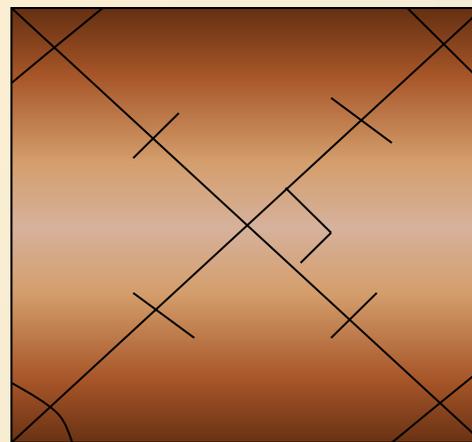
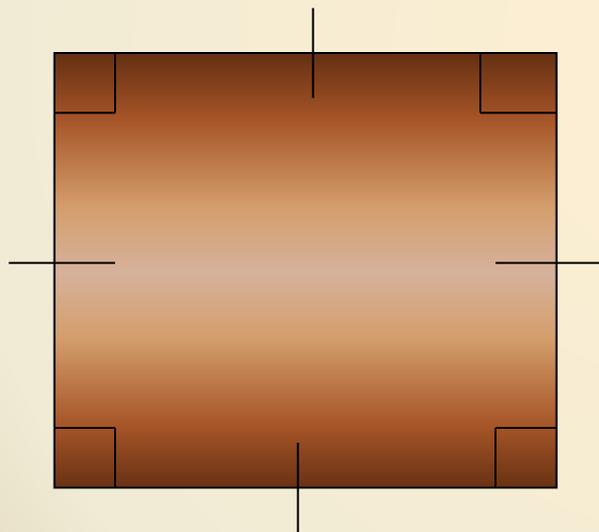
$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$$

$$\sphericalangle 3 = \sphericalangle 4$$



# Квадрат

от лат. слова "квадратус" - четырехугольный



# Диктант

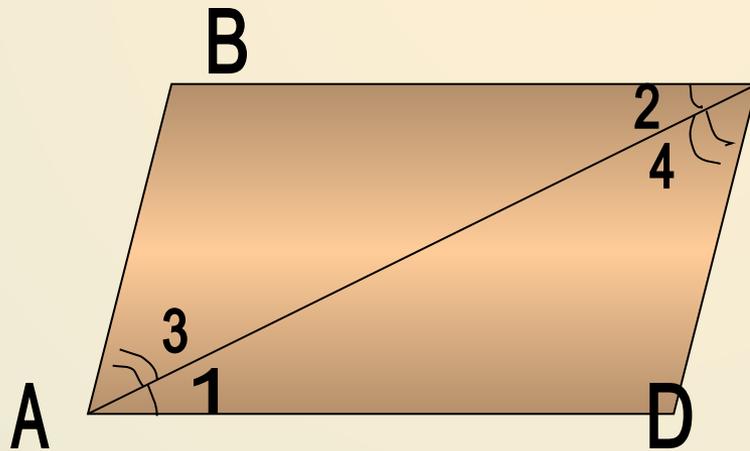
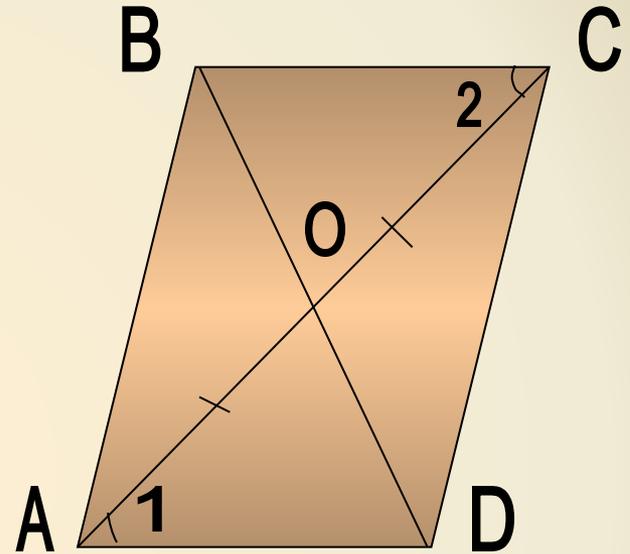
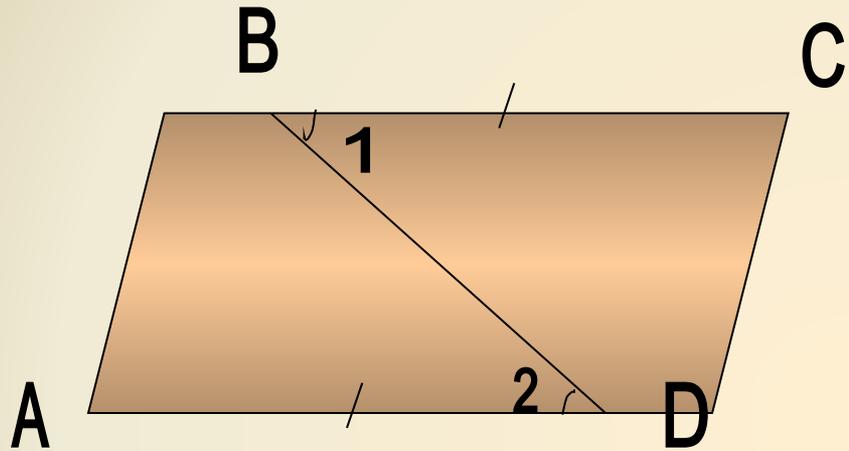


1. Параллелограмм ,у которого все углы прямые.
2. Четырехугольник, у которого две стороны параллельны,  
а две другие не параллельны.
- 3.Четырехугольник, стороны которого попарно параллельны.
4. Параллелограмм, у которого все стороны равны.
5. Отрезок, соединяющий две несоседние вершины многоугольника.
6. Параллельные стороны трапеции называются...
7. Прямоугольник, у которого все стороны равны.
8. Непараллельные стороны трапеции называются...
- 9.Сумма углов четырехугольника
10. Сумма длин всех сторон многоугольника.

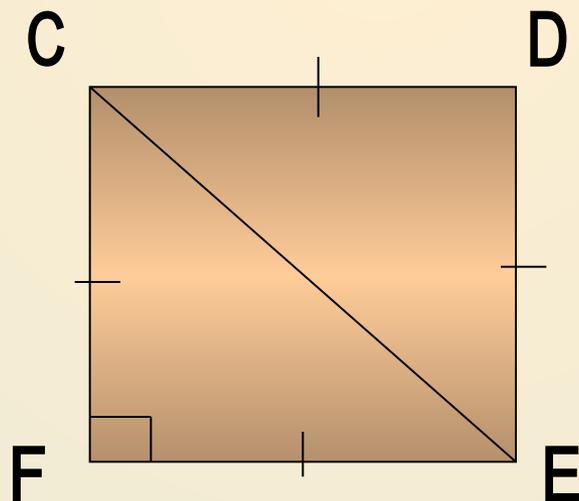
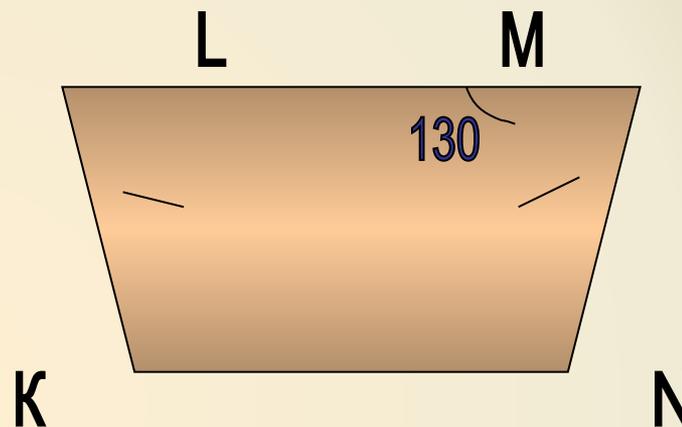
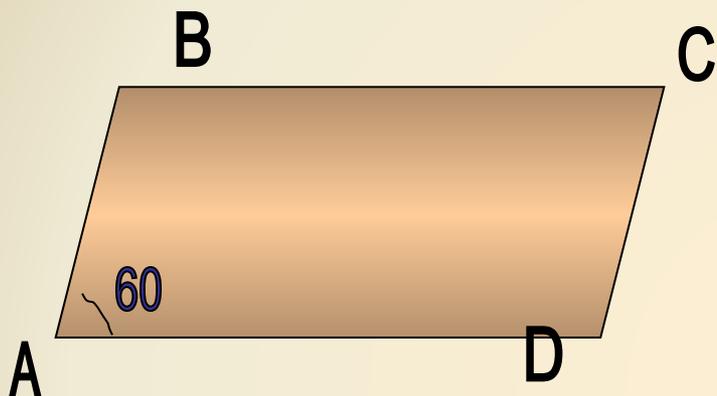
# Ответы

1. Прямоугольник
2. Трапеция
3. Параллелограмм
4. Ромб
5. Диагональ
6. Основания
7. Квадрат
8. Боковые
9. 360
10. Периметр

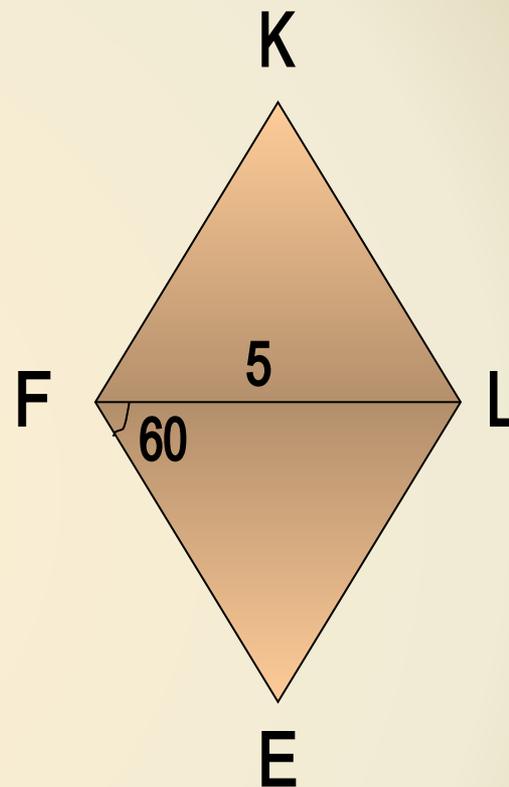
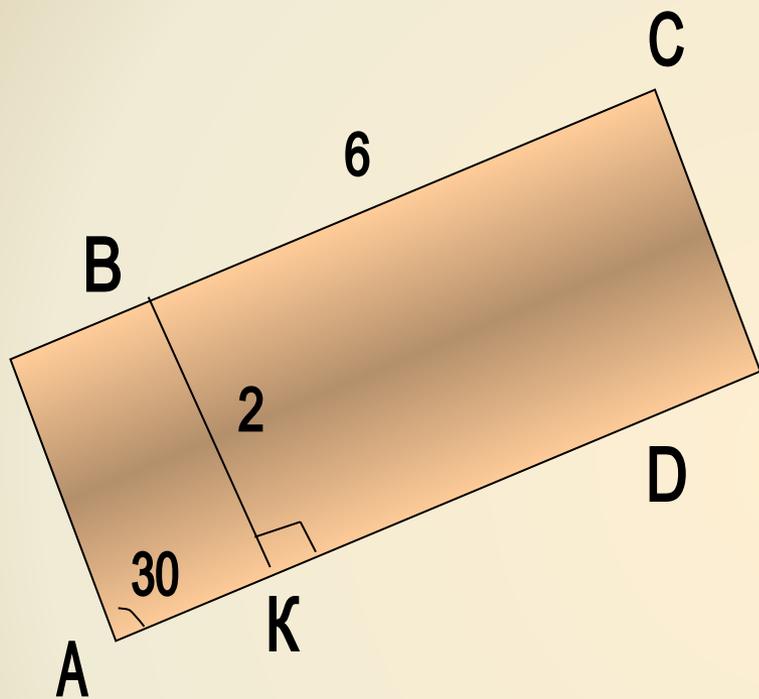
Докажите, что ABCD параллелограмм



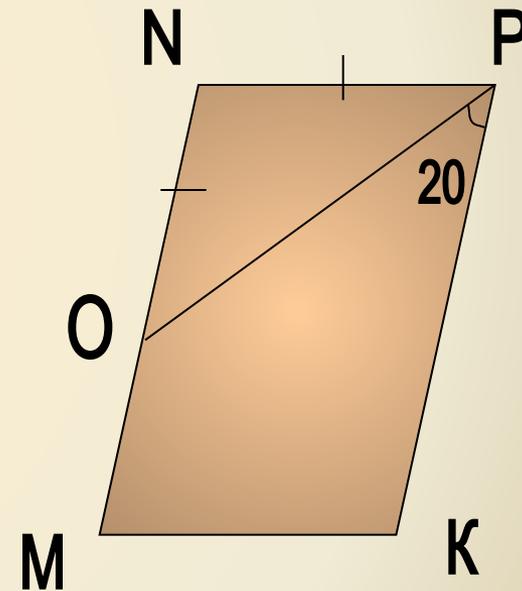
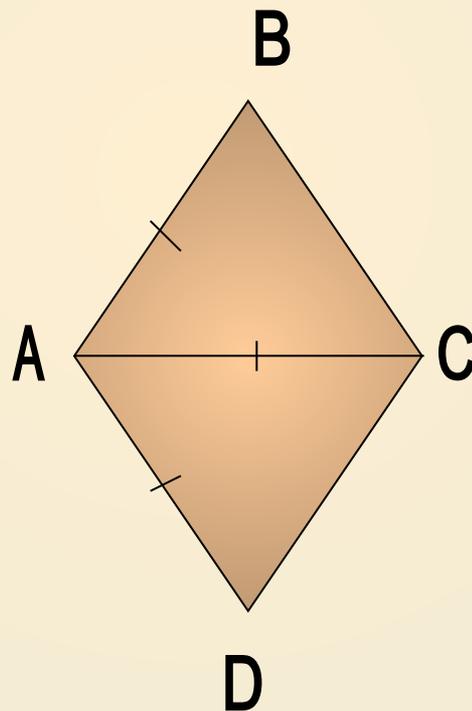
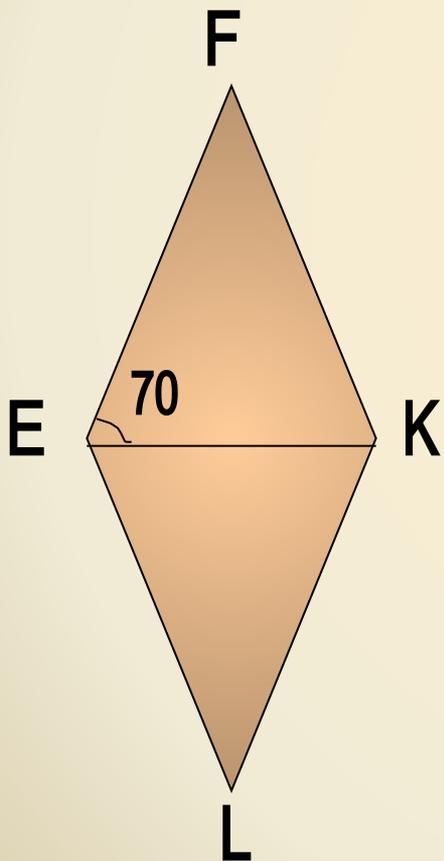
# Найти неизвестные углы

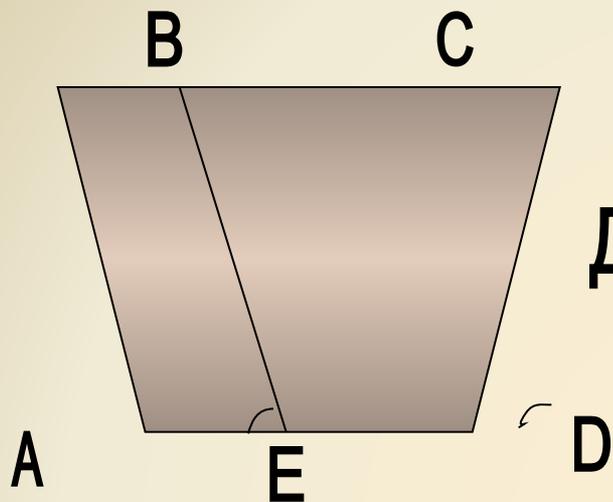


Найдите периметр фигуры

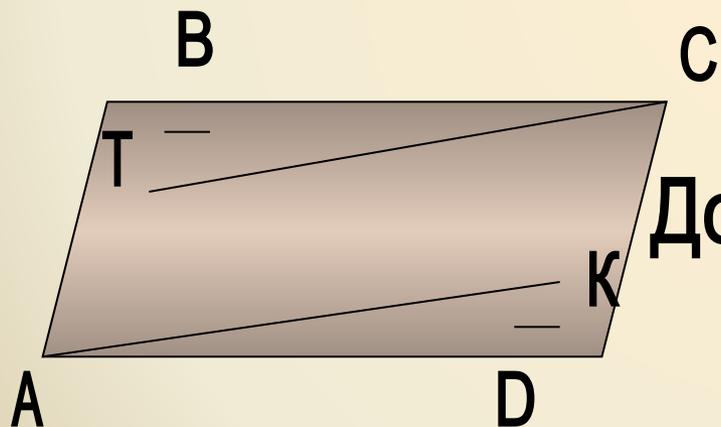


# Найдите неизвестные углы

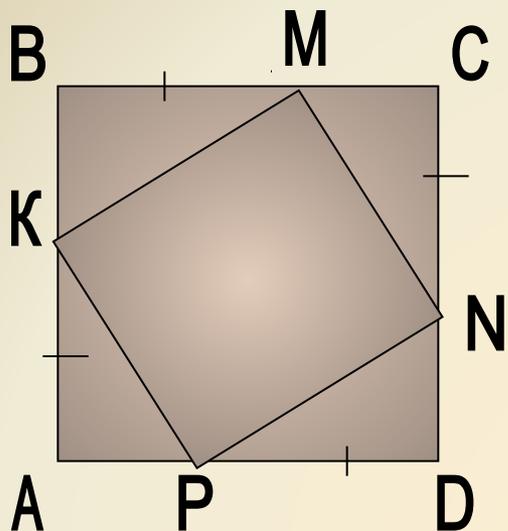




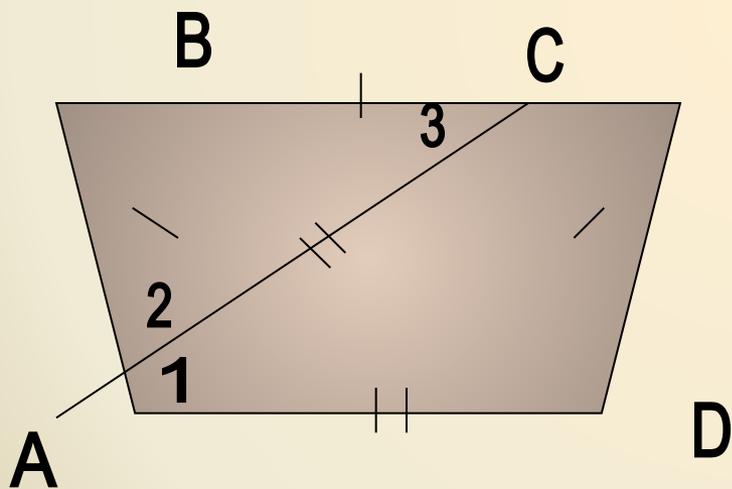
Доказать BCDE параллелограмм



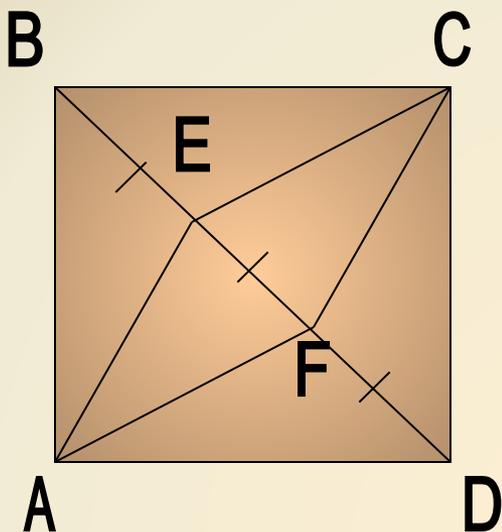
Доказать ATCK параллелограмм



ABCD квадрат.  
Доказать, что KMPN квадрат

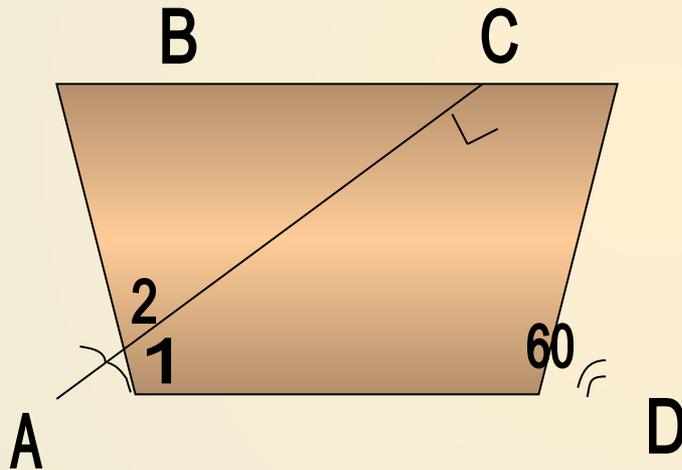


Найти углы трапеции



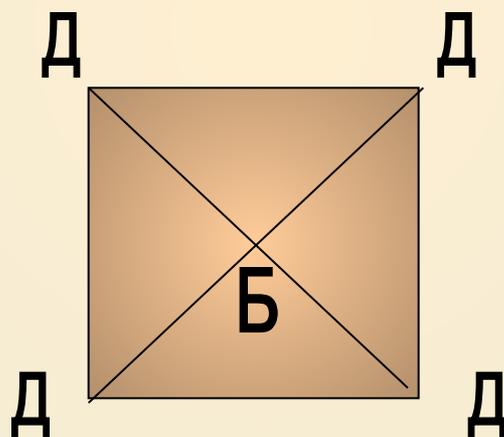
ABCD- квадрат  
Доказать, что AECF ромб

№ 438



Периметр трапеции  $ABCD$   
равен 20 см.  
Найдите  $AD$

Братья Гавс решили построить дома на одинаковом расстоянии друг от друга и на одном и том же расстоянии от банка Скруджа. Как должны быть расположены их дома?



Подведение итогов  
Дом. задание № 426, № 437

"Нет царской дороги в геометрии"