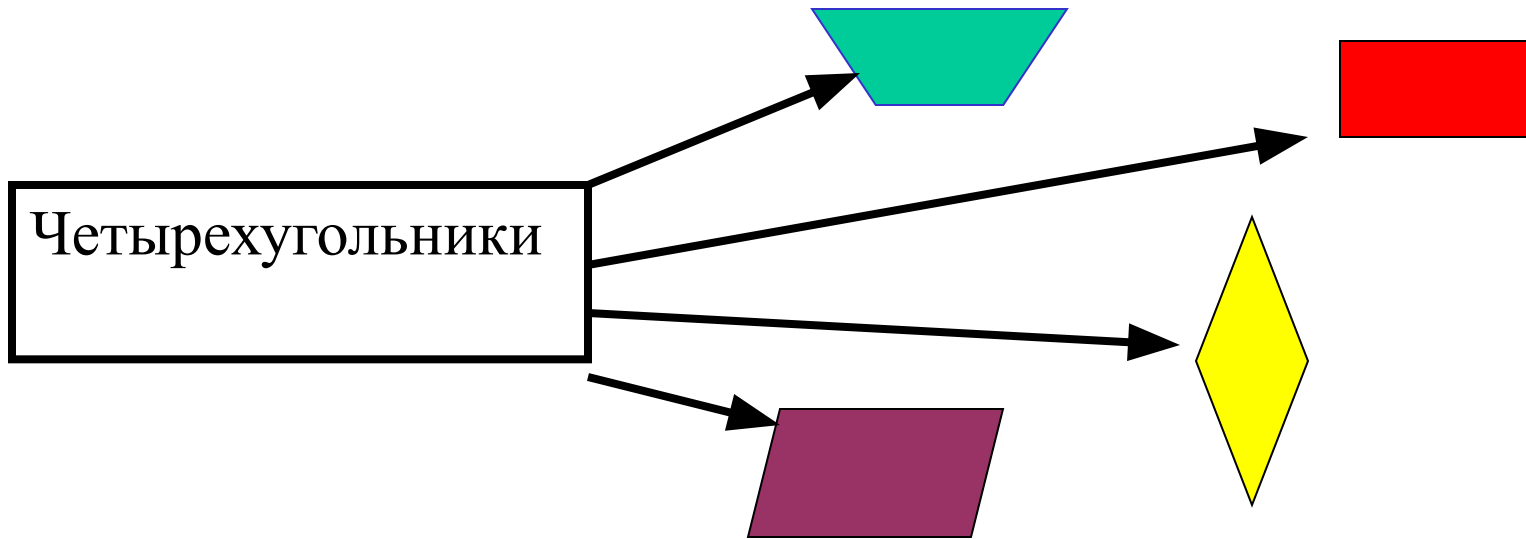
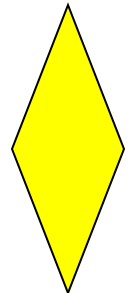


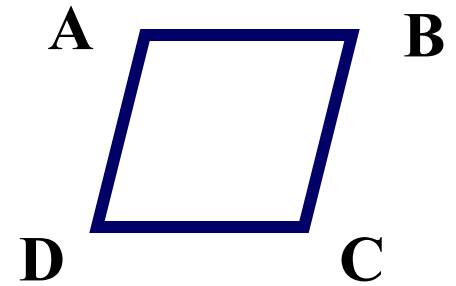
Параллелограмм



Параллелограмм: это четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны



Параллелограмм



Теорема: Противоположные стороны параллелограмма равны.

$$AD = BC \text{ и } AB = DC$$

Теорема : Противоположные углы параллелограмма равны

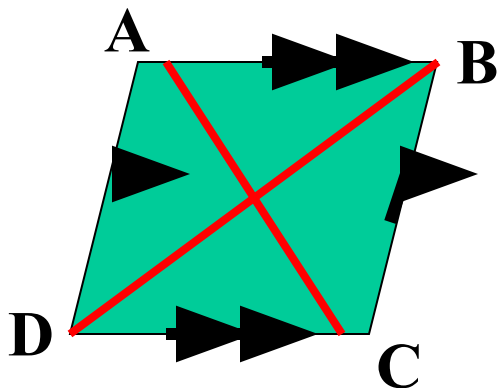
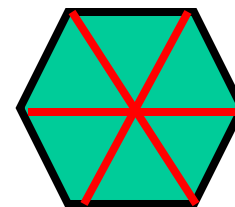
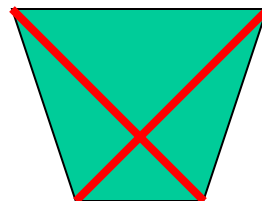
$$\sphericalangle A = \sphericalangle C \text{ и } \sphericalangle B = \sphericalangle D$$

Теорема:
Сумма углов, прилежащих к одной стороне, равна **180°** (по свойству параллельных прямых).

$$\begin{aligned} m\angle A + m\angle B &= 180^\circ \\ m\angle B + m\angle C &= 180^\circ \\ m\angle C + m\angle D &= 180^\circ \\ m\angle D + m\angle A &= 180^\circ \end{aligned}$$

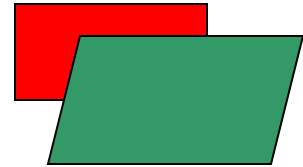
Параллелограмм

Диагональ - это отрезок,
соединяющий две несмежные
вершины



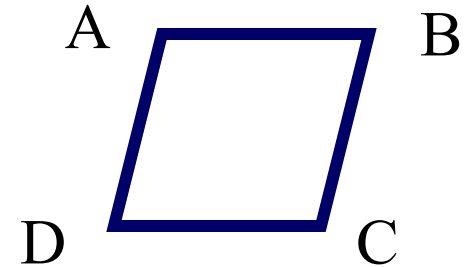
Теорема: Диагонали параллелограмма
пересекаются, и точка пересечения делит
их пополам

Признаки параллелограмма



1: Все противоположные стороны попарно равны

Если $AD = BC$ и $AB = DC$,
то $ABCD$ параллелограмм

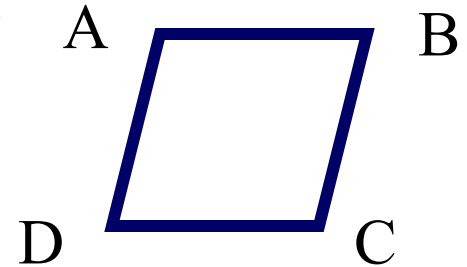


2: Все противоположные углы попарно равны

Если $\angle A = \angle C$ и $\angle B = \angle D$, то
 $ABCD$ параллелограмм

Признаки параллелограмма

3: Диагонали делятся в точке их пересечения пополам



4: Все противоположные стороны попарно параллельны

Площадь параллелограмма

Площадь параллелограмма равна произведению его основания **b** на высоту **h** :

