



ЧЕК-ЛИСТ МАТЕМАТИКА

Решение задач по теме «Планиметрия». Параллелограмм

Параллелограмм – четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

Частные случаи параллелограмма: **ромб, прямоугольник, квадрат.**

Свойства параллелограмма:

1. Противоположные стороны параллелограмма попарно равны
2. Противоположные углы параллелограмма попарно равны
3. Сумма смежных (соседних) углов параллелограмма равна 180 градусов
4. Сумма всех углов равна 360°
5. Диагонали параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам
6. Точка пересечения диагоналей является центром симметрии параллелограмма
7. Диагонали d_1, d_2 параллелограмма и стороны a, b связаны следующим соотношением: $d_1^2 + d_2^2 = 2(a^2 + b^2)$
8. Биссектриса отсекает от параллелограмма равнобедренный треугольник



ЧЕК-ЛИСТ МАТЕМАТИКА

Признаки параллелограмма

Четырехугольник ABCD является параллелограммом, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:

Противоположные стороны попарно равны: $AB = CD, BC = AD$

Противоположные углы попарно равны: $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

Диагонали пересекаются и в точке пересечения делятся пополам

Противоположные стороны равны и параллельны: $AB = CD, AB \parallel CD$

$$AC^2 + BD^2 = AB^2 + BC^2 + CD^2 + AD^2$$