

Формулы площади параллелограмма

1. Основные:

- $S = a \cdot h_a$ (через сторону a и высоту h_a)
- $S = a \cdot b \cdot \sin \alpha$ (через две стороны и угол между ними)
- $S = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2 \cdot \sin \varphi$ (d_1, d_2 - диагонали, φ - угол между ними)
- $S = \frac{1}{4} \cdot \frac{d_1 \cdot d_2}{\sin \alpha}$ (альтернативная формула через диагонали)

2. Частные случаи:

- $S = 2 \cdot r \cdot (a + b)$ (r - радиус вписанной окружности, для ромба)

Обозначения: a, b - длины сторон, h_a - высота к стороне a , α - угол между сторонами, d_1, d_2 - диагонали, φ - угол между диагоналями, r - радиус вписанной окружности (только для ромбов).