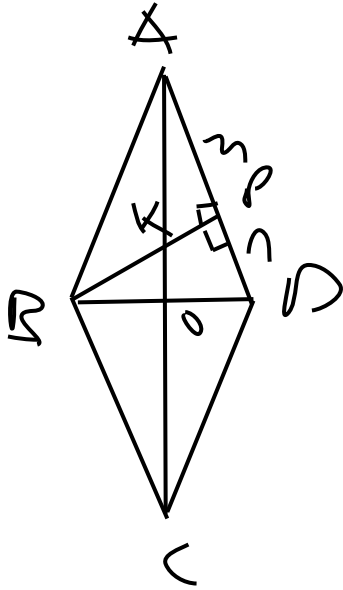


Высота ромба, проведённая из вершины тупого угла, делит его сторону на отрезки длиной  $m$  и  $n$ , определить диагонали ромба



Сторона -  $(m+n)$

$$x^2 = (m+n)^2 - m^2$$

$$x^2 = n^2 + 2mn$$

$$d1^2 = x^2 + n^2$$

$$d1^2 = 2n^2 + 2mn$$

$$d1 = \sqrt{2n^2 + 2mn}$$

$$d1 = \sqrt{2n(m+n)}$$

$$d2/2 = y$$

$$y^2 = (m+n)^2 - (d1/2)^2$$

$$y^2 = m^2 + 2mn + n^2 - (2n^2 + 2mn)/4$$

$$y^2 = m^2 + 2mn + n^2 - (n^2 + mn)/2$$

$$2y^2 = 2m^2 + 4mn + 2n^2 - n^2 - mn$$

$$2y^2 = 2m^2 + 3mn + n^2$$

$$y^2 = m^2 + 3mn/2 + n^2/2$$

$$y = \sqrt{m^2 + 3mn/2 + n^2/2}$$

$$2y = 2 \cdot \sqrt{m^2 + 3mn/2 + n^2/2}$$

$$d2 = \sqrt{4m^2 + 6mn + 2n^2}$$

Ответ:  $\sqrt{2n(m+n)}$ ;  $\sqrt{4m^2 + 6mn + 2n^2}$