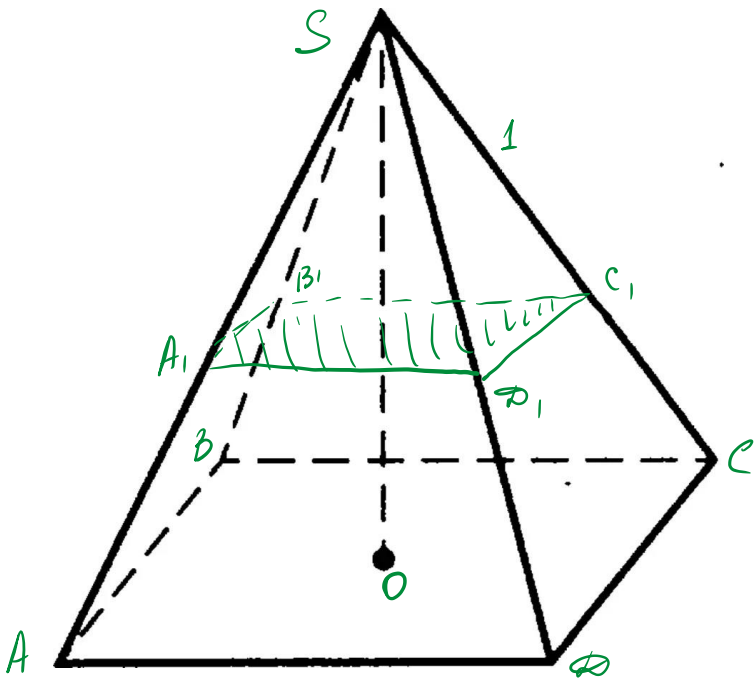


3.10. [ЕГЭ-2014] В правильной четырёхугольной пирамиде все рёбра равны 1. Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середины боковых рёбер.



Т.к. A_1, B_1, C_1, D_1 - середины боков. рёбер, то $A_1B_1, B_1C_1, C_1D_1, A_1D_1$ - средн. линии боков. граней \Rightarrow равны $\frac{1}{2}$

$AB \parallel A_1B_1, AC \parallel A_1C_1, \dots \Rightarrow$ сечение - квадрат

$$S_{\text{сеч}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

Ответ : 0,25