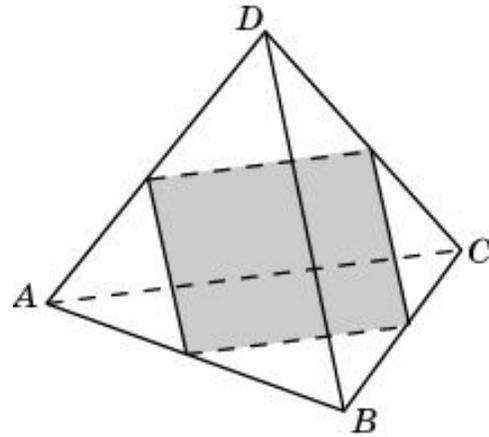
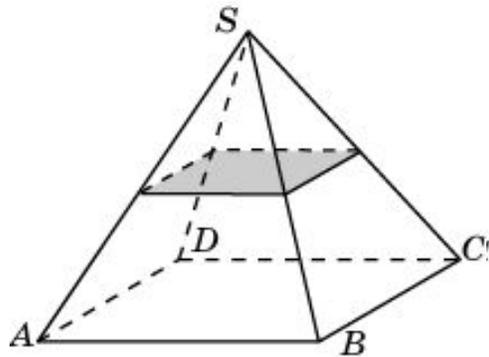


Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC и CD . Найдите его площадь.



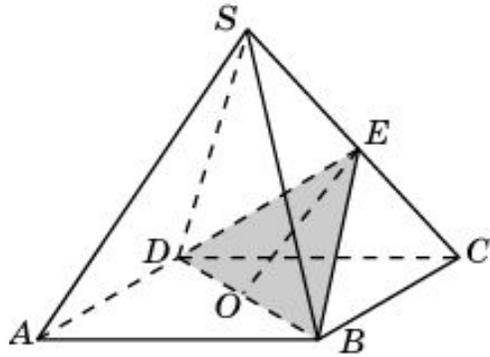
Ответ. 0,25.

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер SA , SB и SC . Найдите его площадь.



Ответ. 0,25.

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B, D и середину ребра SC . Найдите его площадь.

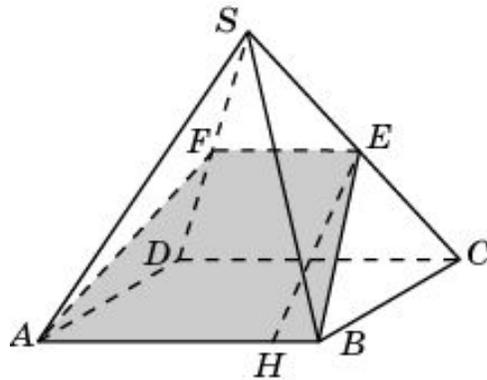


Решение. Сечением является равнобедренный треугольник BDE .

$$BD = \sqrt{2} \quad \text{высота } EO \text{ равна } 0,5.$$

$$\text{Площадь сечения равна } \frac{\sqrt{2}}{4}.$$

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A, B и середину ребра SC . Найдите его площадь.



Решение. Сечением является равнобедренная трапеция $ABEF$.

Ее основания AB и EF равны соответственно 1 и 0,5,

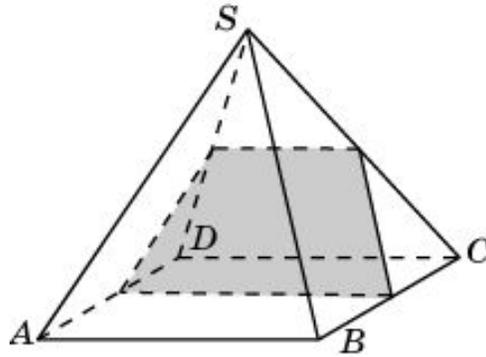
высота EH равна

$$\frac{\sqrt{11}}{4}.$$

Площадь сечения равна

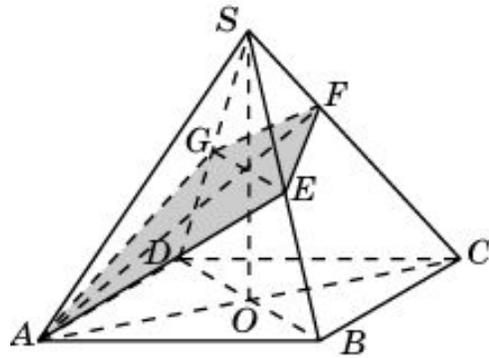
$$\frac{3\sqrt{11}}{16}.$$

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AD , BC и SC . Найдите его площадь.



Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер SB и SD . Найдите его площадь.



Решение. Сечением является четырехугольник $AEFG$,

Его диагонали AF и GE которого перпендикулярны и равны соответственно

$$\frac{\sqrt{10}}{3}, \quad \frac{\sqrt{2}}{4}.$$

Площадь сечения равна $\frac{\sqrt{5}}{12}$.

Изобразите сечение пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину B , середину ребра SD и параллельное прямой AC . Найдите его площадь.

