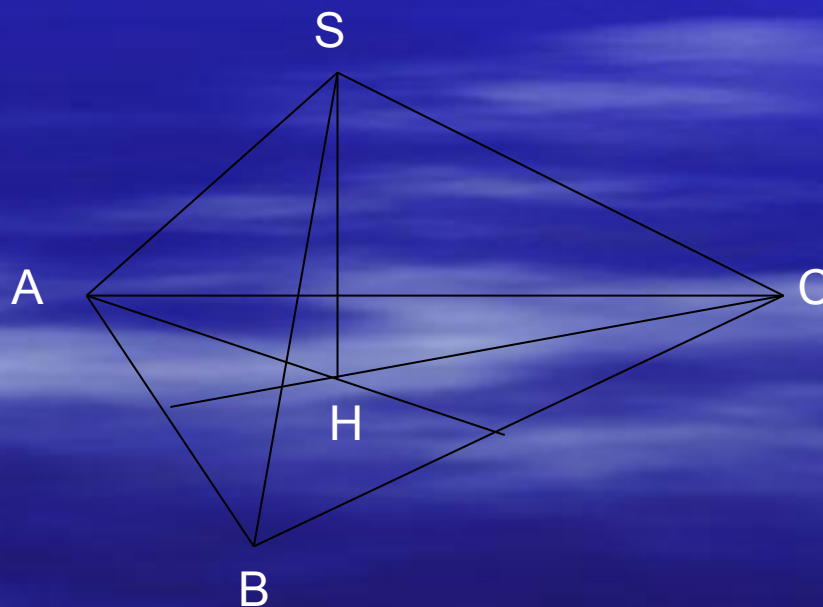


Сечения многогранника ПЛОСКОСТЬЮ.

Задача: В правильной треугольной пирамиде сторона основания - a и угол наклона бокового ребра к плоскости основания γ . Через центр основания проведено сечение пирамиды плоскостью, параллельной двум пересекающимся рёбрам. Построить сечение и найти его площадь.



Дано: $SABC$ – правильная пирамида.

$$AB = a,$$

$$\text{угол } (\angle SC; (ABC)) = \gamma.$$

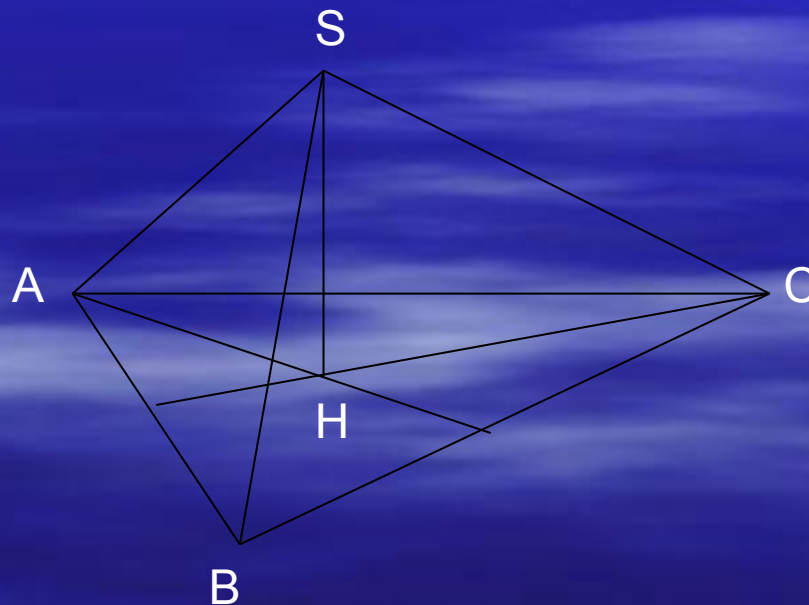
Сечение плоскостью μ :

Содержит центр основания пирамиды и

параллельно двум непересекающимся рёбрам SC и

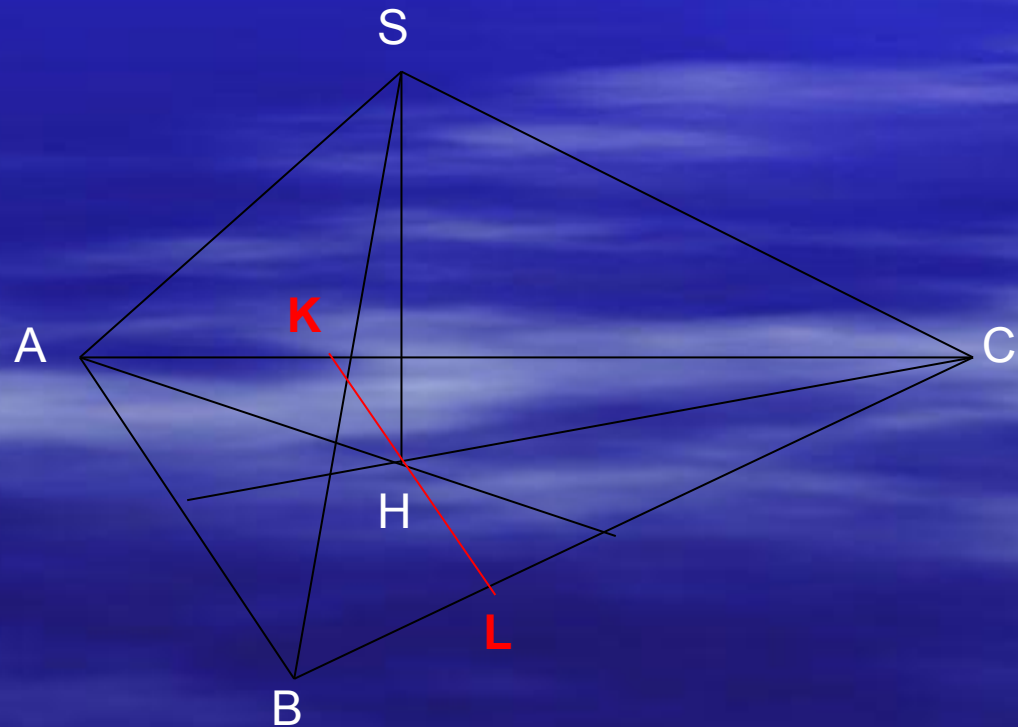
AB .

Построить сечение и найти его площадь.

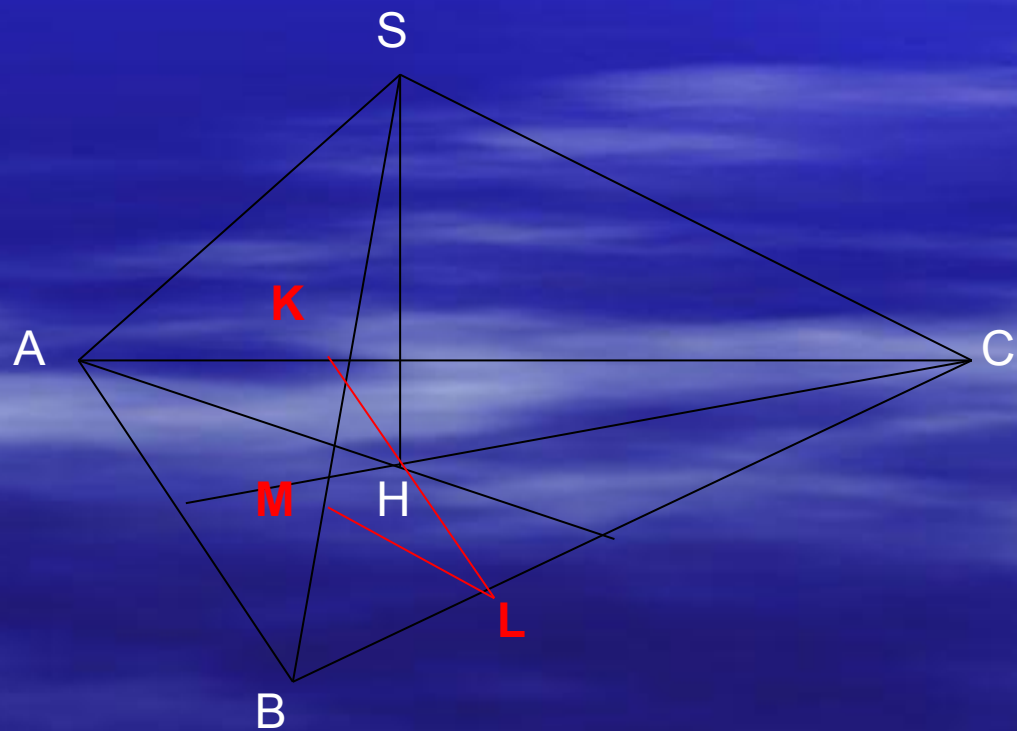


Построение сечения многогранника ПЛОСКОСТЬЮ.

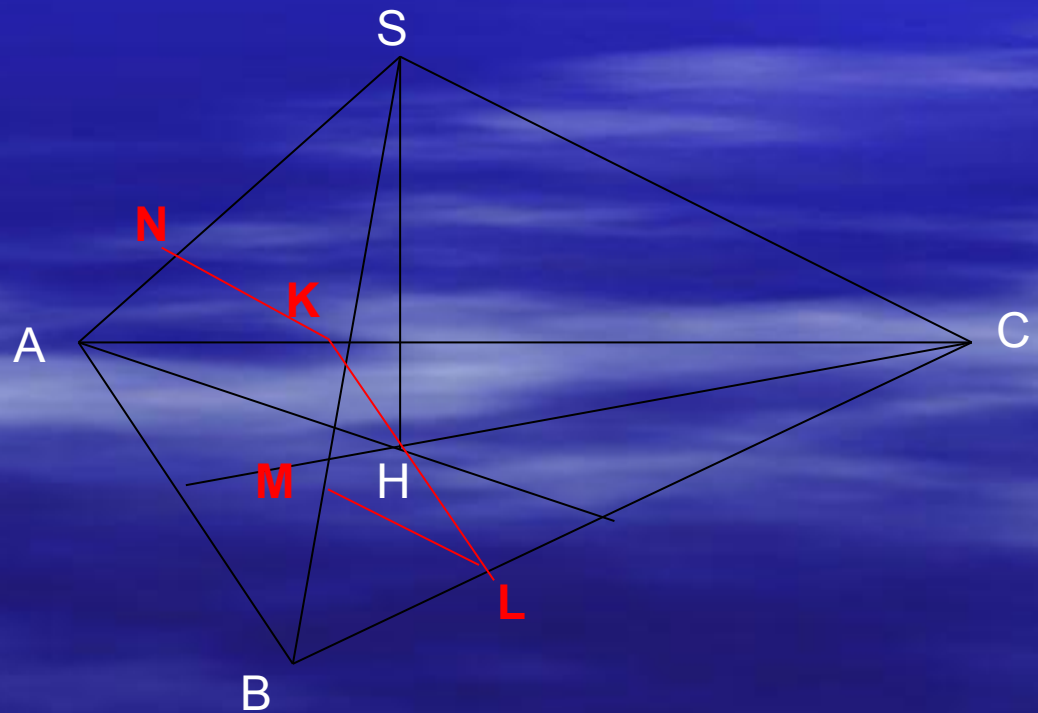
- Точка H является центром основания (по свойству правильной пирамиды). Проведём через точку H в плоскости основания прямую, параллельную ребру AB . Она пересечёт ребро AC в точке K , а ребро BC в точке L . Отрезок KL - элемент сечения.



В плоскости боковой грани BSC через точку L проведём прямую, параллельную ребру SC. Она пересечёт ребро SB в точке M. Отрезок ML – элемент сечения.



В плоскости боковой грани ASC через точку K проведём прямую, параллельную ребру SC . Она пересечёт ребро SA в точке N .
Отрезок KN – элемент сечения.



В плоскости боковой грани ASB имеются две точки N и M , принадлежащие плоскости сечения. Соединим их. Полученный отрезок NM является элементом сечения. Четырёхугольник $KLMN$ – искомое сечение.

