Так как по условию  - правильная четырехугольная призма, то основания квадраты, боковые грани призмы - прямоугольники. Тогда , и

.

Спроецируем точки пятиугольника FKTAP на плоскость, в которой лежит грань ABCD.

ABK1F1D – проекция сечения на плоскость нижнего основания.

0,125=

. =

Пусть .

Точка A ∈ AFK, BCD. Секущая плоскость пересекает параллельные плоскости оснований по параллельным прямым. Через точку A проведем прямую b параллельную FK. Так как KF ║ b,  по построению, то ,

По свойству квадрата (ABCD) его диагональ является биссектрисой, тогда треугольник Δ - равнобедренный, то по теореме его биссектриса является медианой и высотой, тогда если  то .

Пусть Q – середина KF, тогда ОА – проекция наклонной QA на плоскость основания и QA ┴ b по теореме о 3-х перпендикулярах.

Значит, QAO – линейный угол двугранного угла между плоскостями сечения и основания.

QO = по построению.

Рассмотрим прямоугольный треугольник Δ. По теореме Пифагора:=.

По свойствам прямоугольного треугольника медиана проведенная к гипотенузе равна половине гипотенузы, тогда

.

АС= как диагональ квадрата.

OA = AC – OC = .-

Рассмотрим прямоугольный треугольник ΔQOA. По теореме Пифагора:

AQ=

Так как AC ⊥ b и QO ⊥ AC, то по теореме о трех перпендикулярах QA ⊥ b. Так как AC ⊥ b и QA ⊥ b, то угол между плоскостями ∠(AFK,BCD) = ∠QAO. .



=.