

В правильной четырехугольной пирамиде $PABCD$ каждое ребро равно 12. На ребре PC отмечена точка K так, что $PK : KC = 1 : 3$.

- а) Докажите, что линия пересечения плоскостей ABK и PCD параллельна плоскости ABC .
- б) Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью ABK .