

В правильной пирамиде $PABCD$ на ребрах AB и PD взяты точки M и K соответственно, причем $AM : BM = 1 : 3$, $DK : PK = 4 : 3$.

- а) Докажите, что прямая BP параллельна плоскости MCK .
- б) Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью MCK , если известно, что все ребра пирамиды равны 4.