В правильной четырехугольной пирамиде $PABCD$ все ребра равны между собой. На ребре PC отмечена точка K.

а) Докажите, что сечение пирамиды плоскостью ABK является трапецией.

б) Найдите угол, который образует плоскость ABK с плоскостью основания пирамиды, если известно, что $PK : KC = 3 : 1$.