

В правильном тетраэдре  $ABCD$  все ребра равны 6. На ребрах  $AB$  и  $AD$  отмечены точки  $M$  и  $K$  соответственно так, что  $AM = AK = 2$ .

а) Докажите, что плоскость  $CMK$  делит тетраэдр  $ABCD$  на два многогранника, объёмы которых относятся как  $8 : 1$ .

б) Найдите косинус угла между плоскостью  $CBD$  и плоскостью  $CMK$ .