

- В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ все рёбра равны 4. На его ребре BB_1 отмечена точка K так, что $KB =$
3. Через точки K и C_1 построена плоскость α , параллельная прямой BD_1 .
- Докажите, что $A_1 P : PB_1 = 2 : 1$, где P — точка пересечения плоскости α с ребром $A_1 B_1$.
 - Найдите угол наклона плоскости α к плоскости грани $BB_1 C_1 C$.