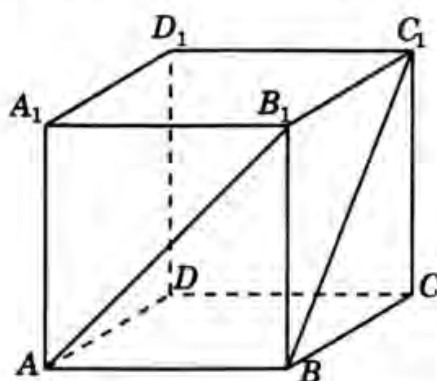
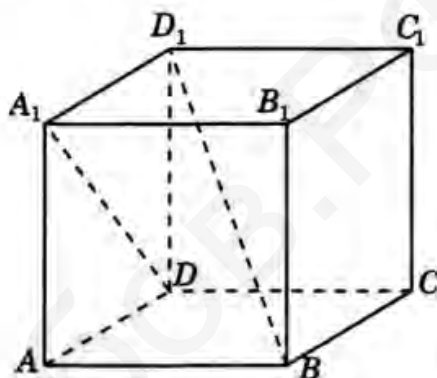


Диагностическая работа

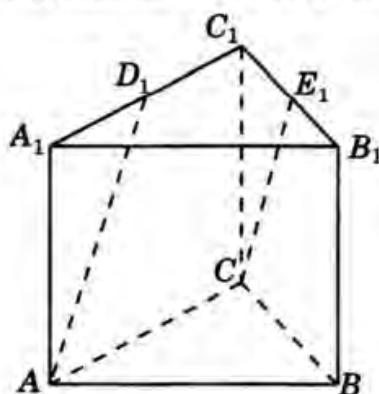
1.1. В единичном кубе $A...D_1$ найдите угол между прямыми AB_1 и BC_1 .



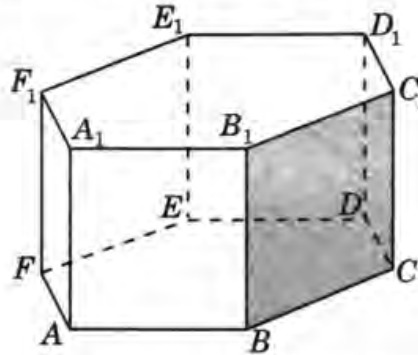
1.2. В единичном кубе $A...D_1$ найдите угол между прямыми DA_1 и BD_1 .



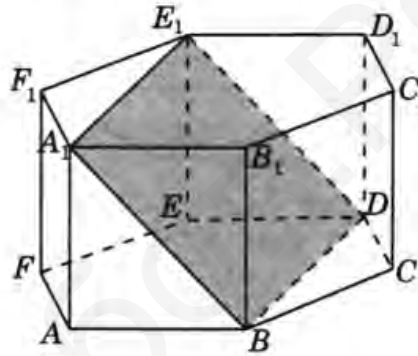
1.3. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, найдите косинус угла между прямыми AD_1 и CE_1 , где D_1 и E_1 — соответственно середины ребер A_1C_1 и B_1C_1 .



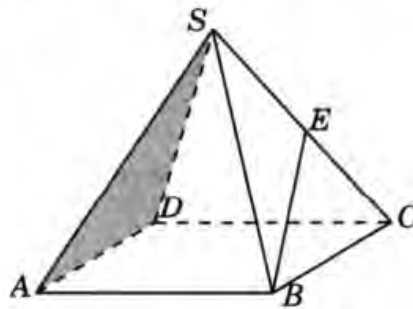
2.1. В правильной шестиугольной призме $A...F_1$, все ребра которой равны 1, найдите угол между прямой AF и плоскостью BCC_1 .



2.2. В правильной шестиугольной призме $A...F_1$, все ребра которой равны 1, найдите угол между прямой CC_1 и плоскостью BDE_1 .



2.3. В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$, все ребра которой равны 1, найдите синус угла между прямой BE и плоскостью SAD , где E — середина ребра SC .



Задачи решить методом координат.

Ответы: 1.1 60° ; 1.2 90° ; 1.3 0,7; 2.1 60° ; 2.2 45° ; 2.3 $\frac{\sqrt{2}}{3}$