

Угол между прямой и плоскостью

Часть I

Необходимая теория



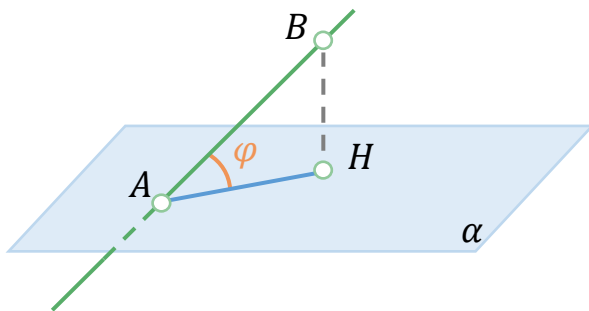
Опр: прямая называется *перпендикулярной к плоскости*, если она перпендикулярна _____ лежащей в этой плоскости



Признак: если прямая перпендикулярна _____, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна к этой плоскости



Опр: если прямая перпендикулярна _____, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна к этой плоскости

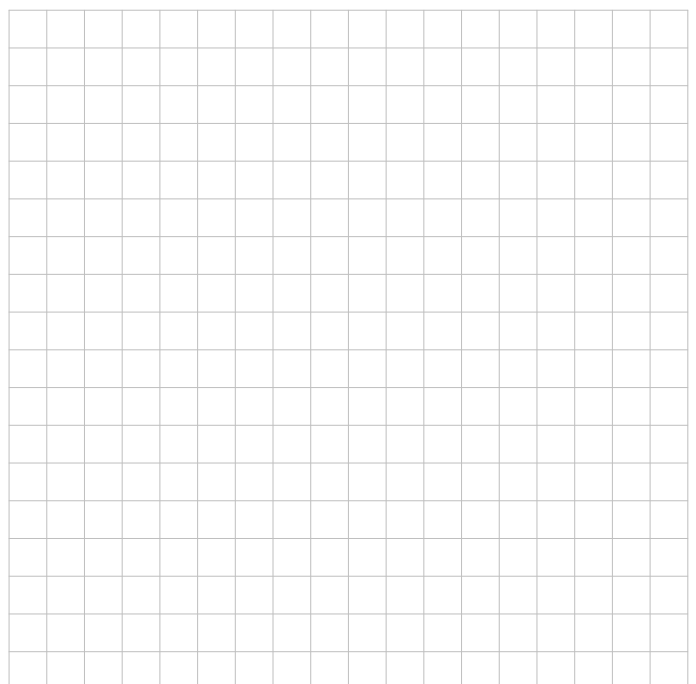
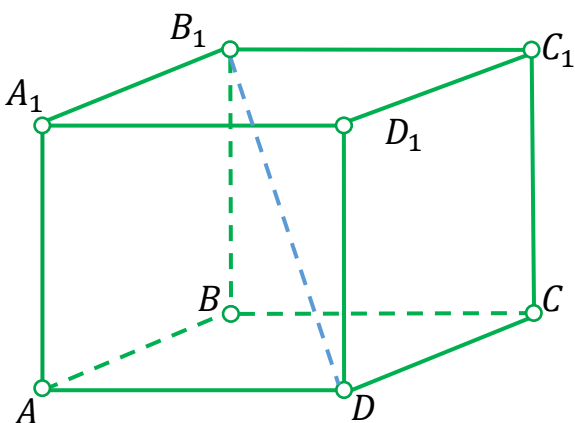


AH – _____ AB на α

$\angle(BA, \alpha) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

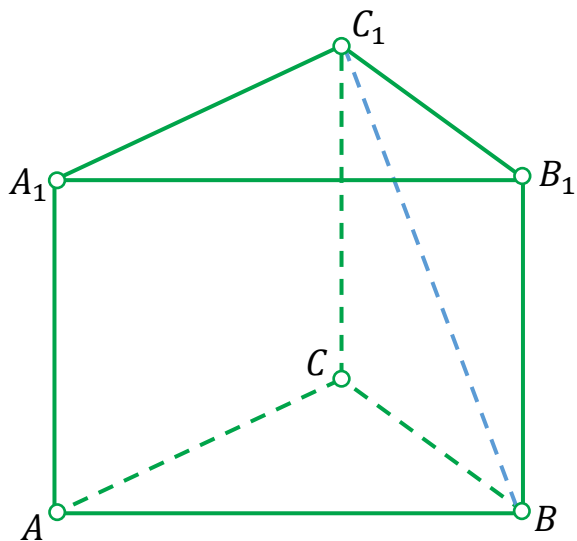
Задача №1

В единичной кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между $B_1 D$ и плоскостью $DD_1 C$

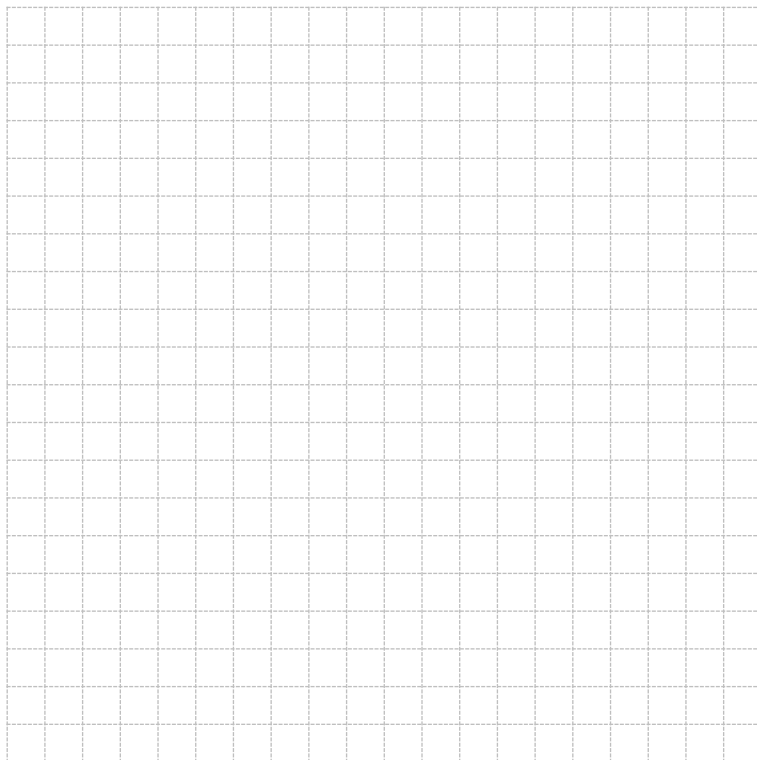
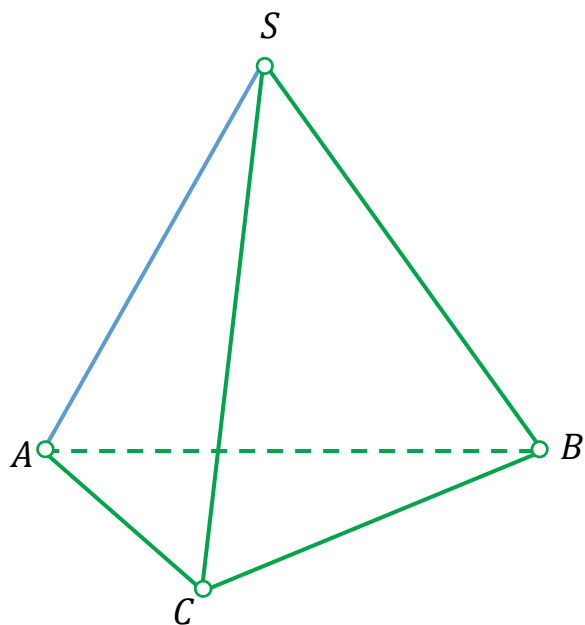


Задача №2

В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ все рёбра которой равны 1, найдите угол между BC_1 и плоскостью ACC_1

**Задача №3**

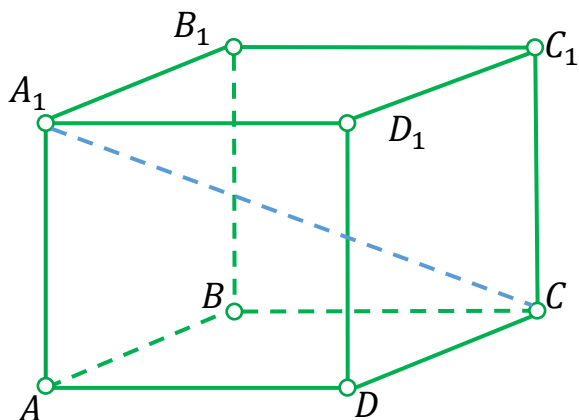
В правильном тетраэдре $SABC$, все рёбра которого равны 1, найдите угол между прямой SA и плоскостью основания



Задачи для самостоятельного решения

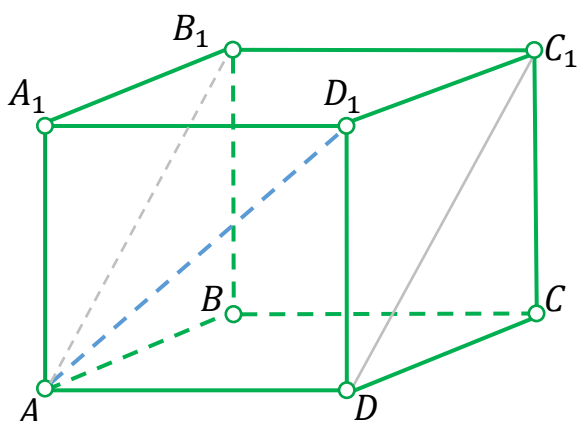
Задача №4

В единичном кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямой $A_1 C$ и плоскостью (ABD) .



Задача №5

В единичном кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямой $A_1 C$ и плоскостью $(AB_1 D)$.



Задача №6

В правильном тетраэдре $SABC$, все рёбра которого равны 1, найдите угол между прямой SM и плоскостью основания, где M – середина AC .

