

Угол между прямой и плоскостью

Фамилия Имя: _____

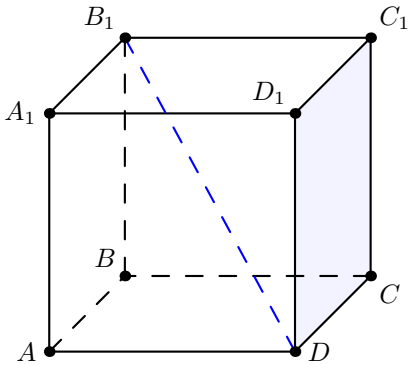
Дата: _____

Теория:

Определение: если прямая t пересекает плоскость α и не перпендикулярна α , то углом между прямой t и плоскостью α называется угол между прямой t и её проекцией на плоскость α .

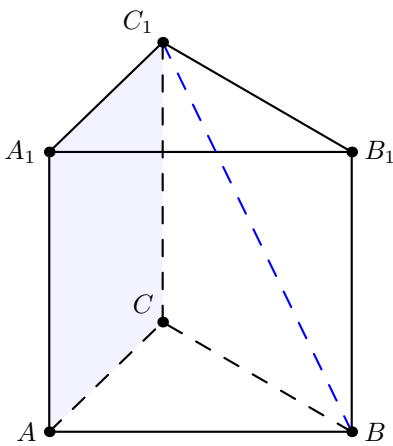
Если $t \parallel \alpha$, то угол между прямой t и плоскостью α считается равным 0° , а если $t \perp \alpha$ – равным 90° .

№1. В единичном кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите тангенс угла между B_1D и плоскостью DD_1C .



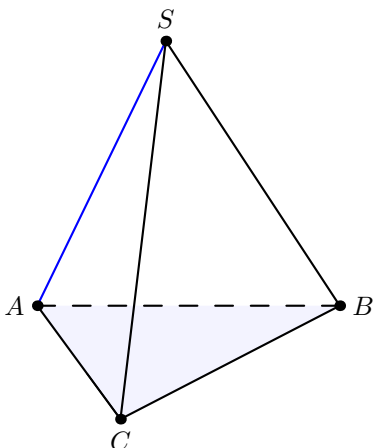
Решение

№2. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ все рёбра которой равны 1, найдите тангенс угла между BC_1 и плоскостью ACC_1 .



Решение

№3. В правильном тетраэдре $SABC$ все рёбра которого равны 1, найдите косинус угла между прямой SA и плоскостью ABC .



Решение