

1. Дан прямоугольный параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, в котором $AD_1 = \sqrt{10}$, $DC_1 = 3\sqrt{2}$ и $AC = 4$. Найдите значение выражения $\frac{42}{\cos^2 \varphi}$, где φ — угол между прямыми AD_1 и DC_1 .

2. Прямоугольный параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, в котором $DA_1 = 3$, $AB_1 = 4$ и $BD = \sqrt{10}$. Найдите значение выражения $\frac{25}{\cos^2 \varphi}$, где φ — угол между прямыми DA_1 и AB_1 .