

1. Основанием пирамиды $SABCD$ является ромб со стороной $2\sqrt{3}$ и углом BAD , равным $\arccos \frac{3}{4}$. Ребро SD перпендикулярно основанию, а ребро SB образует с основанием угол 60° . Найдите радиус R сферы, проходящей через точки A , B , C и середину ребра SB . В ответ запишите значение выражения R^2 .

2. Основанием пирамиды $SABCD$ является ромб со стороной $6\sqrt{2}$ и углом BAD , равным $\arccos \frac{3}{4}$. Ребро SD перпендикулярно основанию, а ребро SB образует с основанием угол 60° . Найдите радиус R сферы, проходящей через точки A , B , C и середину ребра SB . В ответ запишите значение выражения R^2 .

3. Основанием пирамиды $SABCD$ является ромб со стороной $3\sqrt{6}$ и углом BAD , равным $\arccos \frac{3}{4}$. Ребро SD перпендикулярно основанию, а ребро SB образует с основанием угол 60° . Найдите радиус R сферы, проходящей через точки A , B , C и середину ребра SB . В ответ запишите значение выражения R^2 .

4. Основанием пирамиды $SABCD$ является ромб со стороной $\sqrt{42}$ и углом BAD , равным $\arccos \frac{3}{4}$. Ребро SD перпендикулярно основанию, а ребро SB образует с основанием угол 60° . Найдите радиус R сферы, проходящей через точки A , B , C и середину ребра SB . В ответ запишите значение выражения R^2 .

5. Основанием пирамиды $SABCD$ является ромб со стороной $\sqrt{66}$ и углом BAD , равным $\arccos \frac{3}{4}$. Ребро SD перпендикулярно основанию, а ребро SB образует с основанием угол 60° . Найдите радиус R сферы, проходящей через точки A , B , C и середину ребра SB . В ответ запишите значение выражения R^2 .