

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 .