

3-7. ОБЪЕМЫ ТЕЛ

Вариант В-2

1. Верно ли, что плоскость делящая правильный многогранник на два многогранника с равными объемами, является его плоскостью симметрии?
2. Может ли объем цилиндра с осевым сечением – квадратом составлять половину объема описанного шара?
3. В тетраэдре $DABC$ проведено сечение DAM (точка M лежит на ребре BC). Определите, является ли отрезок AM медианой, биссектрисой или высотой треугольника ABC , если отношение объемов пирамид $DABM$ и $DACM$ равно отношению $AB:AC$.
4. Два конуса с площадями боковых поверхностей S_1 и S_2 и расстояниями от центра основания до образующей d_1 и d_2 соответственно имеют равные объемы. Сравните d_1 и d_2 , если $S_1 < S_2$.
5. Заполните пропуск в утверждении: «Среди всех тел, полученных при вращении прямоугольного треугольника с гипотенузой a вокруг гипотенузы, тело наибольшего объема получается в случае, когда данный треугольник - ... ».