

3-7. ОБЪЕМЫ ТЕЛ

Вариант В-1

1. Верно ли, что плоскость симметрии правильного многогранника делит его на два многогранника с равными объемами?
2. Может ли объем шара, вписанного в цилиндр, составлять половину объема цилиндра?
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 данное сечение делит объем тетраэдра пополам.
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 S_1 и S_2 , если $d_1 > d_2$.
5. Заполните пропуск в утверждении: «Среди всех тел, полученных при вращении равнобедренного треугольника с боковой стороной a вокруг этой стороны, тело наибольшего объема получается в случае, когда данный треугольник - ... ».