

3-7. ОБЪЕМЫ ТЕЛ

Вариант Б-1

1. Верно ли, что отношение высот двух пирамид с равными основаниями равно отношению объемов пирамид?
2. Может ли плоскость, делящая объем шара пополам, делить поверхность шара на части неравной площади?
3. Дан тетраэдр $DABC$. A_1C_1 – средняя линия треугольника ABC , параллельная ребру AC . Определите, какую часть объема данного тетраэдра составляет объем тетраэдра DBA_1C_1 .
4. Два цилиндра с радиусами r_1 и r_2 и объемами V_1 и V_2 соответственно имеют равные площади осевых сечений. Сравните V_1 и V_2 , если $r_1 > r_2$.
5. Заполните пропуск в утверждении: «Среди всех тел, полученных при вращении параллелограмма со сторонами a и b вокруг большей стороны, тело наибольшего объема получается в случае, когда данный параллелограмм ... ».