

3-7. ОБЪЕМЫ ТЕЛ

Вариант Б-2

1. Верно ли, что отношение сторон основания двух правильных треугольных пирамид с равными высотами равно отношению объемов пирамид?
2. Может ли плоскость, делящая поверхность шара пополам, делить шар на два тела неравными объемами?
3. Дан тетраэдр $DABC$. A_1C_1 – средняя линия треугольника ABC , параллельная ребру AC . Определите, какую часть объема данного тетраэдра составляет объем пирамиды DAA_1C_1C .
4. Два цилиндра с радиусами r_1 и r_2 и объемами V_1 и V_2 соответственно имеют равные площади осевых сечений. Сравните r_1 и r_2 , если $V_1 < V_2$.
5. Заполните пропуск в утверждении: «Среди всех тел, полученных при вращении ромба со стороной a вокруг стороны, тело наибольшего объема получается в случае, когда данный ромб ... ».