

## П-17. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА. ОБЪЕМ ПРИЗМЫ И ЦИЛИНДРА

### Вариант В-2

1. Верно ли, если осевые сечения двух цилиндров - равные прямоугольники, то объемы цилиндров также равны?
2. Может ли плоскость симметрии правильной треугольной призмы, делить его на две призмы с неравными объемами?
3. При вращении прямоугольника со сторонами  $a$  и  $b$  вокруг стороны  $a$  получен цилиндр с объемом  $V_1$ , а при вращении вокруг стороны  $b$  – цилиндр с объемом  $V_2$ . При вращении квадрата со стороной  $a$  вокруг стороны получен цилиндр с объемом  $V_3$ , а при вращении квадрата со стороной  $b$  – цилиндр с объемом  $V_4$ . Сравните  $V_1$  и  $V_3$ , если  $V_2 < V_4$ .
4. Сечение, проведенное через боковое ребро куба, делит куб на две призмы, а ребро основания куба – пополам. Определите отношение объемов полученных призм.
5. Куб и прямоугольный параллелепипед имеют равные объемы. Определите наибольшее количество граней параллелепипеда, площадь которых может быть меньше площади грани куба.