

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

Вариант Б-2

1. Верно ли, объем цилиндра меньше объема любой описанной около него призмы?
2. Может ли плоскость, не являющаяся плоскостью симметрии прямоугольного параллелепипеда, делить его на две призмы с равными 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 . Сравните a и b , если $V_1 < V_2$.
4. Сторону основания правильной четырехугольной призмы уменьшили в 3 раза, а высоту увеличили в 3 раза. Как изменился объем призмы?
5. Куб и прямоугольный параллелепипед имеют равные объемы. Определите наибольшее количество ребер параллелепипеда, длина которых может быть меньше длины ребра куба.