

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

Вариант Б-1

1. Верно ли, объем цилиндра больше объема любой вписанной в него призмы?
2. Может ли плоскость, не являющаяся плоскостью симметрии куба, 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 V_1 и V_2 , если $a > b$.
4. Сторону основания правильной четырехугольной призмы увеличили в 2 раза, а высоту уменьшили в 2 раза. Как изменился объем призмы?
5. Куб и прямоугольный параллелепипед имеют равные объемы. Определите наибольшее количество ребер параллелепипеда, длина которых может быть больше длины ребра куба.