

## П-18. ОБЪЕМ ПИРАМИДЫ И КОНУСА. ОБЪЕМ ШАРА И ПЛОЩАДЬ СФЕРЫ

### Вариант Б-2

1. Верно ли, что если ребра двух правильных тетраэдров соответственно равны, то и объемы тетраэдров равны?
2. Может ли объем шара быть больше куба его диаметра?
3. Определите, как изменяется объем правильной треугольной пирамиды, если сторону ее основания уменьшить в 3 раза, а высоту увеличить в 9 раз?
4. Осевое сечение конуса с объемом  $V_1$  – равносторонний треугольник со стороной  $a$ , а осевое сечение конуса с объемом  $V_2$  - прямоугольный треугольник с катетом  $a$ . Сравните  $V_1$  и  $V_2$ .
5. Шар и цилиндр имеют равные радиусы. Объем шара равен объему цилиндра. Сравните высоту цилиндра  $H$  и диаметр шара  $d$ .