|  |  |
| --- | --- |
| Вариант-1  | Вариант-2 |
| 1. Диаметр шара равен высоте цилиндра, осевое сечение которого есть квадрат. Найдите отношение объёмов цилиндра и шара. | 1.В конус, осевое сечение которого есть правильный треугольник, вписан шар. Найдите отношение площади боковой поверхности конуса к площади сферы  |
| 2.В конус вписан шар радиуса 5. Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 60°. Найдите объём конуса .В ответ запишите $\frac{V}{π}$ | 2.В цилиндр вписана призма. Основанием призмы служит прямоугольный треугольник, катет которого равен 3, а прилежащий угол равен 60°. Диагональ большей боковой грани призмы составляет с плоскостью её основания угол 45°. Найдите объём цилиндра. В ответ запишите $\frac{V}{π}$ |
| 3.Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём кону | 3.Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 24 |
| 4. Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 39. Найдите объем шара | 4.Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 47. Найдите объём шара |
| 5. Куб вписан в шар радиуса 5 $\sqrt{3}$ Найдите объем куба. | 5. Куб вписан в шар радиуса 10 $\sqrt{3}$ Найдите объем куба.  |
| Вариант-1  | Вариант-2 |
| 1. Диаметр шара равен высоте цилиндра, осевое сечение которого есть квадрат. Найдите отношение объёмов цилиндра и шара. | 1.В конус, осевое сечение которого есть правильный треугольник, вписан шар. Найдите отношение площади боковой поверхности конуса к площади сферы  |
| 2.В конус вписан шар радиуса 5. Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 60°. Найдите объём конуса .В ответ запишите $\frac{V}{π}$ | 2.В цилиндр вписана призма. Основанием призмы служит прямоугольный треугольник, катет которого равен 3, а прилежащий угол равен 60°. Диагональ большей боковой грани призмы составляет с плоскостью её основания угол 45°. Найдите объём цилиндра. В ответ запишите $\frac{V}{π}$ |
| 3.Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём кону | 3.Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 24 |
| 4. Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 39. Найдите объем шара | 4.Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 47. Найдите объём шара |
| 5. Куб вписан в шар радиуса 5 $\sqrt{3}$ Найдите объем куба. | 5. Куб вписан в шар радиуса 10 $\sqrt{3}$ Найдите объем куба.  |