**Тест «Комбинации шара с геометрическими телами»**

**Вариант 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Объём куба, описанного около сферы, равен 1728. Найдите радиус сферы |  |
| 2. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда |  |
| 3. Цилиндр описан около шара. Объем цилиндра равен 102. Найдите объем шара |  |
| 4. Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 112. Найдите объём конуса |  |
| 5. Шар вписан в цилиндр. Площадь полной поверхности цилиндра равна 69. Найдите площадь поверхности шара |  |

**Вариант 2**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Объём куба, описанного около сферы, равен 10648. Найдите радиус сферы |  |
| 2. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра |  |
| 3. Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 38. Найдите объем цилиндра |  |
| 4. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 83Найдите радиус сферы |  |
| 5. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 111. Найдите площадь полной поверхности цилиндра |  |