

Тема 7. Многогранники и тела вращения

Проверочная работа № 7 (часть 2)

Вариант 1

1. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна $10\sqrt{2}$ см. Найдите площадь поверхности цилиндра.
2. Осевое сечение конуса – правильный треугольник. Найдите площадь этого сечения, если площадь боковой поверхности конуса равна 18π см².
3. Секущая плоскость проходит через конец диаметра шара так, что угол между диаметром и плоскостью равен 60° . Найдите площадь полученного сечения, если диаметр шара равен $8\sqrt{3}$ см.
4. Радиус основания цилиндра относится к его высоте как 3:4. Найдите объём цилиндра, если площадь его основания равна 36π см².
5. Площадь осевого сечения конуса равна 30 см², а площадь его основания равна 25π см². Найдите объём конуса.
6. В куб вписан шар. Найдите объём шара, если объём куба равен 24 см³.

Вариант 2

1. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна $14\sqrt{2}$ см. Найдите площадь поверхности цилиндра.
2. Осевое сечение конуса – правильный треугольник. Найдите площадь этого сечения, если площадь боковой поверхности конуса равна 50π см².
3. Секущая плоскость проходит через конец диаметра шара так, что угол между диаметром и плоскостью равен 30° . Найдите площадь полученного сечения, если диаметр шара равен 12 см.
4. Радиус основания цилиндра относится к его высоте как 4:3. Найдите объём цилиндра, если площадь его основания равна 64π см².
5. Площадь осевого сечения конуса равна 24 см², а площадь его основания равна 36π см². Найдите объём конуса.

6. В куб вписан шар. Найдите объём шара, если объём куба равен 30 см^3 .

Оценка: «5» баллов – выполнено 5-6 заданий;

«4» балла – выполнено 4 задания;

«3» балла – выполнено 3 задания;

«2» балла – выполнено менее 3 заданий.