

Тема 7. Многогранники и тела вращения

Проверочная работа № 7 (часть 1)

Вариант 1

1. Ребро куба равно 4 см. Найдите площадь сечения, проходящего через диагонали двух его смежных граней.
2. Найдите площадь боковой поверхности и объём прямой призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник с катетами 7 см и 24 см, а боковое ребро равно 5 см.
3. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна 10 см, а высота равна 5 см. Найдите площадь поверхности пирамиды.
4. Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды равна $4\sqrt{3}$ см. Найдите объём пирамиды, если её боковая грань составляет с плоскостью основания угол 60° .
5. Боковое ребро правильной усеченной четырехугольной пирамиды равно 6 см, сторона ее большего основания равна 9 см, высота равна 2 см. Найдите площадь сечения, проходящего через два боковых ребра пирамиды, не принадлежащих одной грани.

Вариант 2

1. Ребро куба равно 5 см. Найдите площадь сечения, проходящего через диагонали двух его смежных граней.
2. Найдите площадь боковой поверхности и объём прямой призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник с катетами 8 см и 15 см, а боковое ребро равно 6 см.
3. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна 12 см, а высота равна 6 см. Найдите площадь поверхности пирамиды.
4. Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды равна $6\sqrt{3}$ см. Найдите объём пирамиды, если её боковая грань составляет с плоскостью основания угол 60° .
5. Боковое ребро правильной усеченной четырехугольной пирамиды равно 9 см, сторона ее большего основания равна 10 см, высота равна 7 см. Найдите площадь сечения, проходящего через два боковых ребра пирамиды, не принадлежащих одной грани.

Оценка: «5» баллов – выполнено 5 заданий;
«4» балла – выполнено 4 задания;
«3» балла – выполнено 3 задания;
«2» балла – выполнено менее 3 заданий.