

Критерии оценивания

% выполнения	Отметка
90-100	5
75-80	4
50-75	3
<50	2

КИМ по геометрии

Контрольная работа №1 11 класс

1. *Вариант.*

- Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого 4 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
- Радиус основания конуса равен 6 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 60° . Найдите площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми равен 45° и площадь боковой поверхности конуса.
- Диаметр шара равен d . Через конец диаметра проведена плоскость под углом 45° к нему. Найдите площадь сечения шара этой плоскостью.
- В цилиндре проведена плоскость, параллельная оси и отсекающая от окружности основания дугу в 90° . Диагональ сечения равна 10 см и удалена от оси на 4 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.

Контрольная работа №2

- Даны точки А (2;0;-1) В (3;1;-2) С (4;-7;2) Д (1;4;-5). Найти:
 - координаты векторов АВ и СД.
 - $5 \cdot \vec{AB} - 4 \cdot \vec{CD}$.
 - длину векторов АВ и СД.
 - косинус угла между векторами АВ и СД.
- При каком значении n векторы АВ и СД будут перпендикулярны, если А (1;0;1) В (-2;3;0) С (4; 6; n) Д (n ; 6; - 8).
- Даны точки с координатами Р (4; -1; 2) К (3; 0; -1) М (1; -6; 8).
Найти координаты точки С, чтобы вектора РК и МС были равны.
- Дан один конец отрезка А (0; 2; -1) и его середина С (1; -2; 2).
Найти другой конец отрезка В (x; y; z)
- Дан ABCD- параллелограмм, вершины которого равны А (1; -2; 3) В (2; 3; -5) Д (-4; 5; 1). Найти координаты вершины С.

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Образующая конуса равна 10 см, а радиус основания – 6 см. Найдите объем конуса.

$$\frac{32}{3}\pi$$

2. Объем шара $\frac{32}{3}\pi$ см³. Найдите радиус шара.
3. Сторона основания правильной четырехугольной призмы 5 см, а боковое ребро 12 см. Вычислите объем призмы.
4. Осевое сечение цилиндра – квадрат со стороной 6 см. Найдите объем цилиндра.
5. Осевое сечение конуса – равносторонний треугольник со стороной 6 см. Найдите объем конуса.
6. Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника равна 17 см, а один из катетов – 16 см. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник.
7. Диагональ осевого сечения цилиндра равна 12 см и наклонена к плоскости его основания под углом 60° . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
8. Объем конуса равен 16π см³, а его высота 3 см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.
9. Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник с гипотенузой 10 см и острым углом 30° . Диагональ боковой грани, содержащей катет, противолежащий данному углу, равна 13 см. Найдите объем призмы.

Промежуточная аттестация

1 вариант

1. Боковая поверхность правильной четырехугольной призмы равна 16 см², а полная поверхность – 48 см². Найдите высоту призмы.
2. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, равным 3 см, 4 см, 5 см.
3. Найдите площадь поверхности сечения куба ABCD A₁B₁C₁D₁ проходящей через ребро AB и середину ребра B₁C₁, если ребро куба равно 2 см.
4. Диагональ осевого сечения цилиндра равна см, радиус основания – 3 см. Найдите высоту цилиндра.
5. Образующая конуса наклонена к плоскости основания под углом 30° и равна 8 см. Найдите площадь осевого сечения конуса.
6. Высота правильной четырехугольной пирамиды равна 5 см, а сторона основания – 6 см. Найдите боковое ребро.
7. Найдите боковую поверхность правильной треугольной пирамиды, если сторона основания равна 2 см, а все двугранные углы при основании – 30° .
8. Стороны основания прямоугольного параллелепипеда равны 5 и 12 см, а его диагональ составляет с плоскостью основания угол 60° . Найдите объем параллелепипеда.