

Зачет по геометрии за курс 10 класса

Билет 1

1. Аксиомы стереометрии. Теорема о плоскости, проходящей через прямую и точку, не лежащую на ней.
2. Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов.
3. Задача на тему “Перпендикулярность и параллельность в пространстве”.

Билет 2.

1. Аксиомы стереометрии. Теорема о плоскости, определяемой тремя точками.
2. Параллельные плоскости, определение. Признак параллельности плоскостей.
3. Задача на тему “Расстояние и углы”

Билет 3.

1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых
2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.
3. Задача на тему “Перпендикулярность и параллельность в пространстве”.

Билет 4.

1. Свойства параллельных плоскостей.
2. Компланарные векторы.
3. Задача на тему “Перпендикулярность и параллельность в пространстве”.

Билет 5.

1. Параллельность прямой и плоскости, определение, теорема (признак)
2. Пирамида, определение, виды, элементы, площадь полной поверхности.
3. Задача на тему “Расстояние и углы”

Билет 6.

1. Перпендикуляр и наклонные к плоскости. Их сравнение. Теорема о единственности перпендикуляра.
2. Углы с сонаправленными сторонами.
3. Задача на тему “Расстояние и углы”

Билет 7.

1. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.
2. Правильная пирамида, определение, апофема, площадь боковой поверхности.
3. Задача на тему “Углы в пространстве”.

Билет 8.

1. Перпендикулярные прямые в пространстве. Лемма.
2. Тетраэдр. Определение, элементы, пример построения сечения в тетраэдре.
3. Задача на тему “Перпендикуляр и наклонные.”

Билет 9.

1. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. (из двух теорем на выбор одну)
2. Параллелепипед. Определение, элементы, пример построения сечения в параллелепипеде.
3. Задача на тему “Перпендикуляр и наклонные.”

Билет 10.

1. Признак перпендикулярности двух плоскостей.
2. Призма. Определение, виды, элементы, площадь полной поверхности.
3. Задача на тему Двугранные углы.

Билет 11.

1. Определение и свойства перпендикулярных плоскостей.
2. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.
3. Задача на тему Двугранные углы.

Билет 12.

1. Теорема о трех перпендикулярах.
2. Двугранный угол. Измерение двугранного угла.
3. Задача на тему “Векторы”.

Билет 13.

1. Теорема Эйлера.
2. Прямоугольный параллелепипед и его свойства.
3. Задача на тему Двугранные углы.

Билет 14.

1. Пространственная теорема Пифагора.
2. Угол между прямой и плоскостью.
3. Задача на тему Двугранные углы.

Билет 15.

1. Расстояние от точки до фигуры. Лемма о ближайшей точке.
2. Угол между прямыми.
3. Задача на тему “Перпендикулярность в пространстве”.

Билет 16.

1. Скрещивающиеся прямые, свойство скрещивающихся прямых.
2. Трехгранный угол. Многогранный угол.
3. Задача на тему “Векторы ”.

Билет 17.

1. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.
2. Усеченная пирамида, определение, вычисление площади боковой и полной поверхности.
3. Задача на тему “Перпендикулярность и параллельность в пространстве”.

Билет 18.

1. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.
2. Основные понятия стереометрии. Аксиомы, следствия из аксиом (формулировки без доказательства).
3. Задача на тему “Перпендикуляр и наклонные”.

Билет 19.

1. Параллельность трех прямых. Лемма.
2. Задачи на построение сечений в тетраэдре.
3. Задача на тему “Векторы ”.

Билет 20.

1. Параллельность трех прямых. Теорема о двух прямых, параллельных третьей.
2. Задачи на построение сечений в параллелепипеде.
3. Задача на тему “Векторы ”.