

Экзаменационные билеты по геометрии. 7 класс.

Билет 1.

1. Окружность, описанная около треугольника. Место расположения её центра (рисунки и определения)
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую свойство смежных углов.

Билет 2.

1. Окружность, вписанная в треугольник. Место расположения её центра (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую свойство вертикальных углов.

Билет 3.

1. Отрезки в треугольнике (медианы, биссектрисы, высоты)
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую признак равенства треугольников (любой по выбору).

Билет 4.

1. Внешний угол треугольника (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую свойство точки, лежащей на серединном перпендикуляре.

Билет 5.

1. Наклонная, проведенная из данной точки к прямой, расстояние от точки до прямой (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую свойства равнобедренного треугольника.

Билет 6.

1. Параллельные прямые, отрезки, лучи (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую признак равнобедренного треугольника (любой по выбору).

Билет 7.

1. Луч. Угол. Виды углов (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую о геометрическом месте точки, равноудаленной от концов отрезка.

Билет 8.

1. Что такое секущая. Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух прямых секущей (рисунки).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую признак параллельности трех прямых.

Билет 9.

1. Окружность. Центр, радиус и диаметр (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую признак параллельности двух прямых, перпендикулярных третьей.

Билет 10.

1. Круг. Центр, радиус и диаметр (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую признак параллельности двух прямых через углы, образованные прямыми и секущей (любой по выбору).

Билет 11.

1. Прямоугольный треугольник. Стороны прямоугольного треугольника (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать теорему выражающую свойство параллельных прямых через углы, образованные прямыми и секущей. (любой по выбору).

Билет 12.

1. Смежные углы (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника. Следствие.

Билет 13.

1. Вертикальные углы (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать теорему о внешнем угле треугольника. Следствие.

Билет 14.

1. Параллельные прямые. Расстояние между параллельными прямыми (рисунок и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника.

Билет 15.

1. Виды треугольников по типу сторон (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему о соотношении между сторонами и углами треугольника.

Билет 16.

1. Виды треугольников по типу углов (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников (любой по выбору).

Билет 17.

1. Треугольник, его элементы. Периметр треугольника (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать свойство гипотенузы и катета прямоугольного треугольника.

Билет 18.

1. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему о перпендикулярности диаметра и хорды, перпендикулярной ему.

Билет 19.

1. Равнобедренный треугольник. Стороны равнобедренного треугольника (рисунки и определения).
2. Сформулировать и доказать свойство касательной.

Билет 20.

1. Перпендикулярные прямые (рисунок и определения).
2. Сформулировать и доказать признак касательной к окружности.

Билет 21.

1. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки.

Билет 22.

1. Наклонная, проведенная из данной точки к прямой, расстояние от точки до прямой (рисунок и определение).
2. Сформулировать и доказать свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 30° .

Билет 23.

1. Равносторонний треугольник. Свойство углов равностороннего треугольника (рисунок и определения).
2. Сформулировать и доказать теорему о геометрическом месте точек, равноудалённых от сторон угла.