

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ГЕОМЕТРИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(устно) 7 КЛАСС

Вопросы экзамена по геометрии в 7-х классах

1. Геометрия. Основные фигуры на плоскости: точка, прямая, определение луча, понятия и обозначения. Взаимное расположение прямых на плоскости.
2. Определение отрезка. Измерение отрезков. Длина отрезка. Середина отрезка. Основное свойство отрезков.
3. Определение угла. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Основное свойство углов. Биссектриса угла.
4. Смежные углы. Свойство смежных углов (теорема с доказательством).
5. Вертикальные углы. Свойство вертикальных углов (теорема с доказательством).
6. Определение перпендикулярных прямых. Теорема о двух прямых, перпендикулярных к третьей (теорема с доказательством).
7. Перпендикуляр к прямой (определение и теорема о существовании и единственности с доказательством).
8. Определение треугольника. Элементы треугольника. Равные треугольники (определение и замечания). Периметр треугольника.
9. Признаки равенства треугольников (теоремы без доказательства).
10. Первый признак равенства треугольников (теорема с доказательством).
11. Медиана, биссектриса, высота треугольника. Определения, построение, замечательные свойства.
12. Равнобедренный треугольник (определение и свойства без доказательства). Равносторонний треугольник.
13. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника (теорема с доказательством).
14. Свойство биссектрисы, проведенной к основанию равнобедренного треугольника (теорема с доказательством).
15. Второй признак равенства треугольников (теорема с доказательством).
16. Третий признак равенства треугольников (теорема с доказательством, рассмотреть 1 любой случай).
17. Окружность. Центр. Радиус. Диаметр. Хорда. Дуга окружности. Круг.
18. Параллельные прямые. Параллельные отрезки. Секущая. Виды углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.
19. Признаки параллельности прямых (теоремы без доказательства)
20. Признак параллельности прямых относительно накрест лежащих углов (теорема с доказательством).
21. Признак параллельности прямых относительно соответственных углов (теорема с доказательством).
22. Признак параллельности прямых относительно односторонних углов (теорема с доказательством).
23. Аксиома (определение). Аксиомы геометрии (любые 3)
24. Аксиома параллельных прямых. Следствия о пересечении двух параллельных прямых третьей, о параллельности трех прямых (теоремы без доказательства).

25. Следствие из аксиомы параллельных прямых о пересечении двух параллельных прямых третьей (теорема с доказательством).
26. Следствие из аксиомы параллельных прямых о параллельности трех прямых (теорема с доказательством).
27. Прямые и обратные теоремы. Свойства параллельных прямых (3 теоремы без доказательства).
28. Свойство накрест лежащих углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (теорема с доказательством).
29. Свойство прямой, перпендикулярной к одной из двух параллельных прямых (теорема с доказательством).
30. Свойство соответственных углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (теорема с доказательством).
31. Свойство односторонних углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (теорема с доказательством).
32. Теорема об углах с соответственно параллельными сторонами. (теорема с доказательством)
33. Теорема об углах с соответственно перпендикулярными сторонами (теорема с доказательством).
34. Сумма углов треугольника. (Теорема с доказательством).
35. Виды треугольников (по сторонам и углам). Стороны равнобедренного и прямоугольного треугольников.
36. Внешний угол треугольника. Свойство внешнего угла треугольника (теорема с доказательством).
37. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Два следствия о прямоугольном и равнобедренном треугольниках (теоремы без доказательств)
38. Неравенство треугольника (теорема с доказательством).
39. Свойства прямоугольного треугольника (теоремы без доказательства).
40. Свойство прямоугольного треугольника об угле, лежащем напротив катета равного половине гипотенузы (теорема с доказательством).
41. Признаки равенства прямоугольных треугольников (теоремы без доказательства).
42. Признак равенства прямоугольных треугольников по двум катетам (теорема с доказательством)
43. Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету (теорема с доказательством).
44. Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и прилежащему острому углу (теорема с доказательством).
45. Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу (теорема с доказательством)
46. Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция наклонной. Сравнение перпендикуляра и наклонной, проведенных к прямой из одной точки.
47. Свойство параллельных прямых об удалённости точек (теорема с доказательством). Расстояние между параллельными прямыми.