

Пояснительная записка

Цель: проверить уровень усвоения теоретического материала по основным темам курса «Геометрия 9» и уровень подготовки к сдаче ГИА.

Основные темы контроля:

- Основные элементы:
 - ✓ Многоугольников
 - ✓ Параллелограмма
 - ✓ Равнобедренного треугольника
 - ✓ Ромба
 - ✓ Трапеции
- Треугольники общего вида
- Углы
- Прямоугольный треугольник
- Касательная, хорда, секущая, радиус.
- Центральные и вписанные углы
- Площади многоугольников
- Подобие треугольников

Основные практические навыки:

- Умение распознавать основные элементы геометрических фигур;
- Умение решать задачи на нахождение площадей многоугольников
- Умение строить чертеж, используя данные задачи;
- Умение находить площадь фигуры по клеточкам;
- Умение решать простейшие задачи в координатах;
- Знать понятия синус, косинус, тангенс угла;
- Знать основное тригонометрическое тождество;
- Умение применять основное тригонометрическое тождество и формулы приведения при решении задач;
- Знать теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов;
- Умение находить неизвестные элементы треугольника по каким-нибудь трем данным элементам.

Зачет состоит из 2 частей: теоретическая часть и практическая часть (решение задач из банка ГИА).

Теоретическая часть состоит из 24 вопросов, содержащих основные определения и формулы геометрии основной школы.

Практическая часть содержит 5 задач из банка заданий ГИА по геометрии.

Продолжительность зачета 2 часа.

Вопросы к зачету 9 класс

1. Сумма внутренних углов треугольника _____
2. Внешний угол треугольника равен _____
3. Биссектриса треугольника _____

4. Центром вписанной окружности является точка _____

5. В треугольнике биссектриса угла делит противоположную сторону на _____

6. Угол между биссектрисами смежных углов _____
7. В любом треугольнике биссектриса лежит _____

8. Медианой треугольника называется _____

9. Медианы точкой пересечения делятся _____
10. Сумма квадратов медиан равна _____
11. Медиана делит треугольник на _____
12. Три медианы делят треугольник на _____
13. Высотой треугольника называется _____
14. Средней линией треугольника называется _____
13. Теорема о средней линии треугольника _____
14. Серединный перпендикуляр _____
15. Центром описанной окружности является точка _____

16. Признаки равенства треугольников 1) _____
2) _____ 3) _____
17. Признаки подобия треугольников 1) _____

2) _____ 3) _____

18. Отношение периметров подобных треугольников равно _____

19. Отношение площадей подобных треугольников равно _____

20. Отношение площадей треугольников с равным углом равно _____

21. Окружностью, описанной около треугольника _____

22. Окружностью, вписанной в треугольник _____

23. Формулы

вычисления площадей произвольного треугольника 1) _____ 2) _____

3) _____ 4) _____ 5) _____

24. Отношение площадей треугольников с равной высотой _____

25. Правильный треугольник _____

26. Площадь правильного треугольника _____

27. Равнобедренный треугольник _____

28. Свойства равнобедренного треугольника 1) _____

2) _____

29. Прямоугольный треугольник _____

30. Признаки прямоугольных треугольников 1) _____

2) _____

31. Свойство прямоугольного треугольника с углом в 30° _____

32. Пропорциональн

ые отрезки в прямоугольном треугольнике 1) _____ -

2) _____

33) Центр описанной около прямоугольного треугольника окружности лежит

34. В прямоугольном треугольнике медиана проведенная к гипотенузе _____

35. Радиус вписанной в прямоугольный треугольник окружности равен _____

36. В выпуклый четырехугольник можно вписать окружность тогда и только тогда _____

37. Около четырехугольника можно описать окружность тогда и только тогда _____

38. Квадрат _____

39. Свойства квадрата 1) _____ 2) _____

3) _____ 4) _____

5) _____

40. Теорема Пифагора _____

41. Прямоугольник _____ -

42. Свойства прямоугольника 1) _____

Признак _____

43. Параллелограмм _____

44. Признаки параллелограмма 1) _____

2) _____

3) _____

45. Свойства параллелограмма 1) _____

2) _____

46. Сумма соседних углов параллелограмма равна _____

47. Сумма квадратов диагоналей параллелограмма равна _____

48. Биссектриса угла параллелограмма отсекает _____

49. Биссектрисы соседних углов параллелограмма _____

50. Биссектрисы противоположных углов параллелограмма _____

51. Формулы вычисления площади параллелограмма 1) _____

2) _____

52. Ромб _____

53. Свойства ромба

54. Формулы для нахождения площади ромба _____

55. Трапеция _____

56. Средняя линия трапеции _____

57. Теорема о средней линии трапеции _____

58. Отрезок, соединяющий середины диагоналей трапеции

59. Формулы для нахождения площади трапеции _____

60. Равнобедренная трапеция и ее свойства _____

61. Признаки равнобедренной трапеции 1) _____

_____ 2) _____

62. В равнобедренную трапецию можно вписать
окружность _____

63. Если центр описанной окружности лежит на основании трапеции

64. Величина вписанного угла _____

65. Величина центрального угла равна _____

66. Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу _____

67. Вписанный угол, опирающийся на полуокружность _____

68. Точка, лежащая на биссектрисе угла _____

69. Угол между касательной и секущей, проходящей через точку касания равен _____

70. Сумма углов выпуклого n -угольника _____

71. Теорема о пересекающихся хордах окружности

72. Отрезки касательных к окружности, проведенные из одной точки _____

73. Касательная к окружности _____ радиусу проведенному в точку касания

74. Признаки параллельности прямых 1) _____

2) _____

3) _____

75. Сонаправленные векторы _____

76. Коллинеарные векторы _____

77. Равные векторы _____

Координаты середины отрезка _____

78. Вычисление длины вектора по его координатам _____

79. Расстояние между двумя точками _____

80. Уравнение окружности _____

81. Уравнение прямой _____ 82. Теорема синусов _____

83. Теорема косинусов _____

84. Точка C середина отрезка AB , O произвольная точка пространства

$OC =$ _____

85. Если через точку M проведена секущая, пересекающая окружность в точках A и B , и касательная MK , то $MK^2 =$ _____

86. Угол между двумя секущими, проведенными из одной точки равен _____

87. Угол между двумя пересекающимися хордами равен

88. Угол между двумя касательными проведенными из одной точки равен _____

89. Квадрат медианы треугольника равен _____

90. Биссектриса треугольника делит сторону на части, _____