

Итоговый контроль по геометрии

8 класс

Критерии оценивания

Отметка «3» ставится в случае:

1. полностью раскрыты все формулировки одного вопроса (со всеми доказательствами) и решена задача;
2. полностью раскрыты все формулировки одного вопроса (со всеми доказательствами) и в другом вопросе раскрыты все формулировки или не все формулировки, но есть доказательства

Отметка «4» ставится в случае:

1. полностью раскрыты все формулировки каждого вопроса (со всеми доказательствами) и к задаче сделаны чертежи и верно записано дано/найти, составлена поисковая схема;
2. полностью раскрыты все формулировки одного вопроса (со всеми доказательствами) и в другом вопросе раскрыты не все формулировки, но есть доказательства, при этом решена задача.

Отметка «5» ставится в случае:

полностью раскрыты все формулировки каждого вопроса (со всеми доказательствами) и решена задача (может быть допущена арифметическая ошибка).

Вопросы

1. Площадь треугольника $S = \frac{ah}{2}$ с выводом.
2. Определение синуса. Функция $y = \sin \alpha$ и её свойства. Синус острого угла прямоугольного треугольника. Таблица значений синуса некоторых углов с выводом. График функции.
3. Площадь треугольника $S = \frac{absiny}{2}$ с выводом. Отношение площадей.
4. Определение косинуса. Функция $y = \cos \alpha$ и её свойства. Косинус острого прямоугольного треугольника. Таблица значений косинуса некоторых углов с выводом. График функции.
5. Определение тангенса и котангенса. Функции $y = \operatorname{tg} \alpha$ и $y = \operatorname{ctg} \alpha$ и их свойства. Тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Таблица значений тангенса и котангенса некоторых углов с выводом. График функции.
6. Трапеция. Равнобедренная трапеция и её свойства с доказательством. Площадь трапеции с выводом.
7. Касательная к окружности, её свойства и признаки с доказательством. Отрезки касательных.
8. Формула Герона с выводом.
9. Средняя линия трапеции. Свойства средней линии трапеции с доказательством.
10. Свойство биссектрисы треугольника с доказательством.
11. Средняя линия треугольника. Свойства средней линии треугольника с доказательством.
12. Теорема синусов с доказательством и её следствие.
13. Параллелограмм. Признаки параллелограмма с доказательством.
14. Теоремы о хордах, секущих и касательных (углы, пересечение хорд).
15. Средняя линия треугольника. Признаки средней линии треугольника с доказательством.
16. Площадь параллелограмма с выводом.
17. Средняя линия трапеции. Признак средней линии трапеции с доказательством.
18. Параллелограмм и его свойства с доказательством.
19. Прямоугольник, его свойства и признаки с доказательством.
20. Окружность, вписанная в многоугольник. Свойство и признак описанного около окружности четырехугольника с доказательством.
21. Ромб, его свойства и признаки с доказательством.
22. Окружность, описанная около многоугольника. Свойство и признак вписанного в окружность четырехугольника с доказательством.
23. Теорема Пифагора с доказательством.

24. Окружность, вписанная в треугольник. Вывод формулы $S = pr$.
25. Теорема косинусов с выводом.
26. Окружность, описанная около треугольника. Вывод формулы $S = \frac{abc}{4R}$.
27. Подобные треугольники. Признаки подобия с доказательством.
28. Выпуклые и невыпуклые многоугольники и их свойства.
29. Площадь выпуклого четырехугольника через его диагонали с доказательством.
30. Вписанный угол и его свойства с доказательством.
31. Свойство высоты, опущенной из прямого угла, и катетов прямоугольного треугольника с доказательством.
32. Правильные многоугольники с выводом формул.
33. Свойства хорд и диаметров с доказательством. Центральный угол.
34. Квадрат, его свойства и признаки с доказательством.
35. Свойство диагоналей параллелограмма с доказательством. Формула медианы треугольника с выводом.
36. Г.М.Т. Серединный перпендикуляр.
37. Свойство диагоналей параллелограмма с доказательством.
38. Г.М.Т. Биссектриса угла.
39. Касательная и секущая. Свойство касательной с доказательством.
40. Теорема косинусов с доказательством.
41. Длина окружности. Длина дуги окружности.
42. Теорема Вариньона с доказательством.
43. Свойство высоты, проведенной из вершины прямого угла, и катетов прямоугольного треугольника с доказательством.
44. Теорема Фалеса с доказательством.