

Подготовка к зачету.

Типовая задача № 20.

Выбор утверждения.

1. Какое из следующих утверждений верно?
2. Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
3. Диагонали ромба равны.
4. Тангенс любого острого угла меньше единицы.
5. В параллелограмме есть два равных угла.
6. Площадь прямоугольного треугольника равна произведению длин его катетов.
7. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
8. Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом.
9. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна сумме катетов.
10. Если в ромбе один из углов равен 90° градусам, то этот ромб является квадратом.
11. Расстояние от точки, лежащей на окружности, до центра окружности равно радиусу.
12. Площадь треугольника меньше произведения двух его сторон.
13. Диагонали ромба перпендикулярны.
14. Вертикальные углы равны.
15. Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.
16. Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.
17. Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм является квадратом.
18. Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.
19. Все диаметры окружности равны между собой.
20. Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.
21. Площадь любого параллелограмма равна произведению длин его сторон.
22. Все прямоугольные треугольники подобны.
23. Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
24. Через заданную точку плоскости можно провести только одну прямую.
25. Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.
26. В любой прямоугольной трапеции есть два равных угла.
27. Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания.
28. Внешний угол треугольника равен сумме его внутренних углов.
29. Площадь трапеции равна произведению основания трапеции на высоту.
30. Косинус острого угла прямоугольного треугольника равен отношению гипотенузы к прилежащему к этому углу катету.
31. Основания любой трапеции параллельны.
32. Всегда один из двух смежных углов острый, а другой тупой.
33. Все квадраты имеют равные площади.
34. Основания равнобедренной трапеции равны.
35. Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.
36. Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является квадратом.
37. Сумма углов равнобедренного треугольника равна 180° градусам.
38. Диагонали прямоугольной трапеции равны.
39. Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
40. В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
41. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
42. В любой прямоугольник можно вписать окружность.
43. Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой.
44. Все высоты равностороннего треугольника равны.
45. Угол, вписанный в окружность, равен соответствующему центральному углу, опирающемуся на ту же дугу.
46. В любой ромб можно вписать окружность.
47. Всякий равносторонний треугольник является равнобедренным.
48. Площадь квадрата равна произведению его диагоналей.
49. Боковые стороны любой трапеции равны.
50. Всякий равносторонний треугольник является остроугольным.
51. Любой квадрат является прямоугольником.

52. Площадь ромба равна произведению двух его смежных сторон на синус угла между ними.
53. Всякий равнобедренный треугольник является остроугольным.
54. Диагональ параллелограмма делит его на два равных треугольника.
55. Все углы ромба равны.
56. Площадь квадрата равна произведению двух его смежных сторон.
57. Все хорды одной окружности равны между собой.
58. Диагональ равнобедренной трапеции делит её на два равных треугольника.
59. Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.
60. Внешний угол треугольника больше не смежного с ним внутреннего угла.
61. В любом тупоугольном треугольнике есть острый угол.
62. Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.
63. Если диагонали выпуклого четырёхугольника равны и перпендикулярны, то этот четырёхугольник является квадратом.
64. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90 градусам.
65. Смежные углы всегда равны.
66. Любой прямоугольник можно вписать в окружность.
67. Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
68. Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
69. Средняя линия трапеции равна сумме её оснований.
70. Любые два равносторонних треугольника подобны.
71. Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
72. Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания.
73. Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.
74. Точка пересечения двух окружностей равноудалена от центров этих окружностей.
75. Сумма углов прямоугольного треугольника равна 90 градусам.
76. Отношение площадей подобных треугольников равно коэффициенту подобия.
77. Длина гипотенузы прямоугольного треугольника меньше суммы длин его катетов.
78. Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.
79. Две прямые, параллельные третьей прямой, перпендикулярны.
80. Если две стороны одного треугольника соответственно равны двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
81. Если три угла одного треугольника равны соответственно трём углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
82. Серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в точке, являющейся центром окружности, описанной около треугольника.
83. Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей.
84. Вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности, прямой.
85. Если точка лежит на биссектрисе угла, то она равноудалена от сторон этого угла.
86. Средняя линия трапеции параллельна её основаниям.
87. Все углы прямоугольника равны.
88. Если в параллелограмме две соседние стороны равны, то этот параллелограмм является ромбом.
89. Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
90. Центр описанной около треугольника окружности всегда лежит внутри этого треугольника.
91. В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
92. Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.
93. Существует квадрат, который не является прямоугольником.
94. Средняя линия трапеции равна полусумме её оснований.
95. Диагонали любого прямоугольника делят его на четыре равных треугольника.
96. Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.
97. Если угол острый, то смежный с ним угол также является острым.
98. В остроугольном треугольнике все углы острые.
99. Точка, лежащая на серединном перпендикуляре к отрезку, равноудалена от концов этого отрезка.
100. Если в треугольнике есть один острый угол, то этот треугольник остроугольный.
101. Любой параллелограмм можно вписать в окружность.

102. В любой четырёхугольник можно вписать окружность.
103. Две различные прямые, перпендикулярные третьей прямой, параллельны.
104. Площадь прямоугольника равна произведению длин его смежных сторон.
105. Биссектрисы треугольника пересекаются в точке, которая является центром окружности, вписанной в треугольник.
106. Площадь прямоугольника равна произведению длин всех его сторон.
107. В треугольнике против большего угла лежит большая сторона.
108. Диагонали равнобедренной трапеции равны.
109. Если диагонали параллелограмма равны, то это прямоугольник.
110. Если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот параллелограмм является ромбом.
111. Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, проведённому в точку касания.
112. Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360 градусам.
113. Любые два диаметра окружности пересекаются.