**I Тест по геометрии**

За курс 7-9 классов (по заданиям № 17 сборника тестов под редакцией Мальцева Д.А.)

Отметить знаком (+) номера верных утверждений, знаком (─) – неверных.

1. Если угол равен 45°, то вертикальный с ним угол равен 45°.
2. Любые две прямые имеют ровно одну общую точку.
3. Через любые три точки проходит ровно одна прямая.
4. Любые три прямые имеют не более одной общей точки.
5. Если расстояние от точки до прямой < 1, то и длина любой наклонной, проведённой из этой точки к прямой, < 1.
6. Если угол равен 65°, то смежный с ним угол равен 125°.
7. Через любую точку проходит более одной прямой.
8. Любые две прямые имеют не менее одной общей точки.
9. Через любые три точки проходит не более одной прямой.
10. Если расстояние от точки до прямой > 1, то и длина любой наклонной, проведённой из этой точки к прямой, > 1.
11. Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы равны, то эти прямые параллельны.
12. Для любого треугольника сумма двух его углов больше третьего.
13. Если угол равен 90°, то смежный с ним угол также равен 90°.
14. Через любые две точки проходит ровно одна прямая.
15. Если при пересечении двух прямых третьей прямой накрест лежащие углы составляют в сумме 180°, то эти прямые параллельны.
16. Если угол меньше 90°, то смежный с ним угол также меньше 90°.ے
17. Через любые три точки можно провести хотя бы одну прямую.
18. Для любых трёх прямых можно провести прямую, пересекающую каждую из этих трёх прямых.
19. Если два угла треугольника острые, то третий угол этого треугольника тупой.
20. Если при пересечении двух прямых третьей прямой накрест лежащие углы равны, то эти прямые параллельны.
21. Каждая сторона треугольника больше разности двух других сторон.
22. В треугольнике против меньшего угла лежит меньшая сторона.
23. Треугольник со сторонами 1, 2, 3 не существует.
24. Если один угол треугольника больше 120°, то каждый из других его углов меньше 30°.
25. Любой внешний угол треугольника больше каждого внутреннего угла этого треугольника.
26. Треугольник со сторонами 4, 5, 6 не существует.
27. В треугольнике АВС, для которого ےА=80°, ےВ=45°, ےС=55°, сторона АС является наименьшей.
28. Если все стороны треугольника меньше 1, то и все его высоты меньше 1.
29. Если угол треугольника меньше 60°, то один из других его углов больше 60°.
30. В треугольнике АВС, для которого АВ=8, ВС=6, АС=4, угол А является наибольшим.

II Тест по геометрии

За курс 7-9 классов (по заданиям № 17 сборника тестов под редакцией Мальцева Д.А.)

Отметить знаком (**+**) номера верных утверждений, знаком (─) – неверных.

1. Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 180°.
2. Если в четырёхугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырёх угольник – параллелограмм.
3. Диагонали ромба равны друг другу.
4. В любой трапеции удвоенная длина средней линии меньше суммы длин диагоналей.
5. Сумма внутренних углов при всех вершинах выпуклого шестиугольника равна 720°.
6. Сумма внутренних углов при всех вершинах выпуклого пятиугольника равна 540°.
7. Диагонали прямоугольника равны друг другу.
8. Если диагонали четырёхугольника перпендикулярны и равны друг другу, то этот четырёхугольник – квадрат.
9. Если один из углов параллелограмма равен 60°, то противоположный ему угол равен 120°.
10. Сумма внешних углов при всех вершинах выпуклого шестиугольника равна 360°.
11. Если противоположные углы выпуклого четырёхугольника попарно равны, то этот четырёх угольник – параллелограмм.
12. Внутренний угол правильного пятиугольника равен 110°.
13. Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм является прямоугольником.
14. Сумма дли сторон выпуклого пятиугольника больше суммы длин его диагоналей.
15. Если один из углов параллелограмма равен 50°, то угол, прилежащий к той же стороне равен 50°.
16. Если точка пересечения диагоналей трапеции равноудалена от её оснований, то эта трапеция является параллелограммом.
17. Внешний угол правильного восьмиугольника равен 45°.
18. Периметр параллелограмма меньше суммы длин его диагоналей.
19. Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм является ромбом.
20. Центр вписанной окружности правильного пятиугольника является центром симметрии этого пятиугольника.
21. Окружность имеет бесконечно много осей симметрии.
22. Если площадь четырёхугольника равна половине произведения его диагоналей, то этот четырёхугольник является ромбом.
23. Равнобедренный треугольник имеет три оси симметрии.
24. Внешний угол правильного десятиугольника равен 36°.
25. Если у фигуры есть центр симметрии, то у неё есть и ось симметрии.
26. Если параллелограмм имеет хотя бы одну ось симметрии, то он является ромбом.
27. Если удвоенная площадь треугольника равна произведению длин двух его сторон, то этот треугольник является прямоугольным.
28. Правильный шестиугольник имеет ровно шесть осей симметрии.
29. Внутренний угол правильного двенадцатиугольника равен 150°
30. Если выпуклый многоугольник имеет и центр симметрии и ось симметрии, то этот многоугольник является правильным.

III Тест по геометрии

За курс 7-9 классов (по заданиям № 17 сборника тестов под редакцией Мальцева Д.А.)

Отметить знаком (**+**) номера верных утверждений, знаком (─) – неверных.

1. Если одна из диагоналей четырёхугольника является его осью симметрии, то этот четырёхугольник ромб.
2. Площадь трапеции равна произведению её высоты на длину средней линии.
3. У правильного семиугольника нет центра симметрии.
4. Треугольник со сторонами 9, 18, 21 является прямоугольным.
5. Если площадь параллелограмма равна произведению его сторон, то этот параллелограмм является прямоугольником.
6. Если площади двух ромбов равны, то равны и сами эти ромбы
7. Точка пересечения диагоналей параллелограмма является центром симметрии этого параллелограмма.
8. Площадь ромба равна произведения длин его диагоналей.
9. Треугольник со сторонами 20, 21, 29 является прямоугольным.
10. Если треугольник имеет две оси симметрии, то он является правильным.
11. Если площадь прямоугольника равна половине произведения его диагоналей, то этот прямоугольник является квадратом.
12. Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
13. Треугольник со сторонами 27, 36, 45 является прямоугольным.
14. Любые два ромба подобны друг другу.
15. Если некоторая прямая делит пополам периметр правильного пятиугольника, то она является его осью симметрии.
16. Сумма квадратов диагоналей ромба равна сумме квадратов всех его сторон.
17. Если два прямоугольника подобны друг другу и их площади равны, то эти прямоугольники равны.
18. Треугольник со сторонами 36, 45, 54 является прямоугольным.
19. Любые две равнобедренные трапеции подобны друг другу.
20. Если некоторая прямая делит пополам периметр правильного шестиугольника, то она проходит через его центр симметрии.
21. Если два прямоугольных треугольника имеют равные площади и равные гипотенузы, то эти треугольники равны.
22. Через любые четыре точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная окружность.
23. Если два угла, вписанные в окружность, опираются на одну и ту же хорду, то либо они равны, либо сумма этих углов равна 180°.
24. Если два многоугольника подобны, то отношение площадей этих многоугольников равно отношению их периметров.
25. Если расстояние между центрами двух окружностей равно сумме их радиусов, то эти окружности касаются.
26. Высота прямоугольного треугольника, проведённая к гипотенузе, равна произведению катетов, делённому на гипотенузу.
27. Если все углы одного параллелограмма равны углам другого параллелограмма, то такие параллелограммы подобны.
28. Если хорда АВ стягивает дугу величиной 60°, то для любой точки С этой окружности, отличной от А и В, ےАСВ=30°.
29. Если радиусы двух окружностей равны 5 и 9, а расстояние между их центрами равно 3, то эти окружности пересекаются.
30. Концы любых двух диаметров одной и той же окружности являются вершинами прямоугольника.