

- 1.** Укажите номер утверждения, которое является истинным высказыванием.

 - 1) Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.
 - 2) Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.
 - 3) Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.
 - 4) В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.
- 2.** Какие из следующих утверждений верны?

 - 1) Если в параллелограмме две стороны равны, то такой параллелограмм является ромбом.
 - 2) Если в четырёхугольнике две диагонали равны и перпендикулярны, то такой четырёхугольник — квадрат.
 - 3) Если в ромбе диагонали равны, то такой ромб является квадратом.
 - 4) В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.
- 3.** Укажите номер верного рассуждения.

 - 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) Если расстояние от точки до прямой меньше 1, то и длина любой наклонной, проведенной из данной точки к прямой, меньше 1.
- 4.** Укажите номер верного утверждения.

 - 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы равны 65° , то эти две прямые параллельны.
 - 2) Любые две прямые имеют не менее одной общей точки.
 - 3) Через любую точку проходит не более одной прямой.
 - 4) Любые три прямые имеют не менее одной общей точки.
- 5.** Укажите номер верного утверждения.

 - 1) Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон.
 - 2) В равнобедренном треугольнике имеется не более двух равных углов.
 - 3) Если сторона и угол одного треугольника соответственно равны стороне и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.
 - 4) В треугольнике ABC , для которого $AB = 3$, $BC = 4$, $AC = 5$, угол C наименьший.
- 6.** Укажите номер верного утверждения.

 - 1) В треугольнике против меньшего угла лежит большая сторона.
 - 2) Если один угол треугольника больше 120° , то два других его угла меньше 30° .
 - 3) Если все стороны треугольника меньше 1, то хотя бы одна его высота больше 1.
 - 4) Сумма острых углов прямоугольного треугольника не превосходит 90° .
- 7.** Укажите номер верного утверждения.

 - 1) Если расстояние между центрами двух окружностей равно сумме их диаметров, то эти окружности касаются.
 - 2) Вписанные углы окружности равны.
 - 3) Если вписанный угол равен 30° , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна 60° .
 - 4) Через любые четыре точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная окружность.

8. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же хорду окружности, равны.
- 2) Если радиусы двух окружностей равны 5 и 7, а расстояние между их центрами равно 3, то эти окружности не имеют общих точек.
- 3) Если радиус окружности равен 3, а расстояние от центра окружности до прямой равно 2, то эта прямая и окружность пересекаются.
- 4) Если вписанный угол равен 30° , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна 15° .

9. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Через любые три точки проходит не более одной окружности.
- 2) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их диаметров, то эти окружности имеют 2 общие точки.
- 3) Если радиусы двух окружностей равны 3 и 5, а расстояние между их центрами равно 1, то эти окружности пересекаются.
- 4) Если дуга окружности составляет 80° , то вписанный угол, опирающийся на эту дугу окружности, равен 160° .

10. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Сумма углов выпуклого четырехугольника равна 180° .
- 2) Если один из углов параллелограмма равен 60° , то противоположный ему угол равен 120° .
- 3) Диагонали квадрата делят его углы пополам.
- 4) Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

11. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Если противоположные углы выпуклого четырехугольника попарно равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.
- 2) Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 200° , то его четвертый угол равен 100° .
- 3) Сумма двух противоположных углов четырехугольника не превосходит 180° .
- 4) Если основания трапеции равны 4 и 6, то средняя линия этой трапеции равна 10.

12. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — квадрат.
- 2) Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм — ромб.
- 3) Если один из углов, прилежащих к стороне параллелограмма, равен 50° , то другой угол, прилежащий к той же стороне, равен 50° .
- 4) Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 200° , то его четвертый угол равен 130° .

13. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Около любого ромба можно описать окружность.
- 2) В любой треугольник можно вписать не более одной окружности.
- 3) Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения биссектрис.
- 4) Центром окружности, вписанной в треугольник, является точка пересечения серединных перпендикуляров к его сторонам.

14. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Около всякого треугольника можно описать не более одной окружности.
- 2) В любой треугольник можно вписать более одной окружности.
- 3) Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения биссектрис.
- 4) Центром окружности, вписанной в треугольник, является точка пересечения серединных перпендикуляров к его сторонам.

15. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Около любого правильного многоугольника можно описать более одной окружности.
- 2) Центр окружности, описанной около треугольника со сторонами, равными 3, 4, 5, находится вне этого треугольника.
- 3) Центром окружности, описанной около квадрата, является точка пересечения его диагоналей.
- 4) Около любого ромба можно описать окружность.

16. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Окружность имеет бесконечно много центров симметрии.
- 2) Прямая не имеет осей симметрии.
- 3) Правильный пятиугольник имеет пять осей симметрии.
- 4) Квадрат не имеет центра симметрии.

17. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Правильный шестиугольник имеет шесть осей симметрии.
- 2) Прямая не имеет осей симметрии.
- 3) Центром симметрии прямоугольника является точка пересечения его биссектрис.
- 4) Равнобедренный треугольник имеет три оси симметрии.

18. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Центром симметрии прямоугольника является точка пересечения биссектрис.
- 2) Центром симметрии ромба является точка пересечения его диагоналей.
- 3) Правильный пятиугольник имеет десять осей симметрии.
- 4) Центром симметрии равнобедренной трапеции является точка пересечения ее диагоналей.

19. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны соответственно 6 и 10, то второй катет этого треугольника равен 8.
- 2) Любые два равнобедренных треугольника подобны.
- 3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
- 4) Треугольник ABC , у которого $AB = 3$, $BC = 4$, $AC = 5$, является тупоугольным.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

20. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если площади фигур равны, то равны и сами фигуры.
- 2) Площадь трапеции равна произведению суммы оснований на высоту.
- 3) Если две стороны треугольника равны 4 и 5, а угол между ними равен 30° , то площадь этого треугольника равна 10.
- 4) Если две смежные стороны параллелограмма равны 4 и 5, а угол между ними равен 30° , то площадь этого параллелограмма равна 10.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

21. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если две стороны треугольника равны 3 и 5, то его третья сторона больше 3.
- 2) Внешний угол треугольника равен сумме двух его внутренних углов.
- 3) Если две стороны и угол одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 4) Если две стороны треугольника равны 3 и 4, то его третья сторона меньше 7.

22. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Через любые три точки проходит ровно одна прямая.
- 2) Сумма смежных углов равна 90° .
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы составляют в сумме 180° , то эти две прямые параллельны.
- 4) Через любые две точки проходит не более одной прямой.

23. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы равны, то эти прямые параллельны.
- 3) У равнобедренного треугольника есть центр симметрии.
- 4) Около любого правильного многоугольника можно описать более одной окружности.

24. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
- 2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
- 3) Сумма квадратов диагоналей прямоугольника равна сумме кубов всех его сторон.
- 4) Если расстояние от точки до прямой меньше 1, то и длина любой наклонной, проведенной из данной точки к прямой, меньше 1.

25. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Против большей стороны треугольника лежит меньший угол.
- 2) Существует квадрат, который нельзя вписать в окружность.
- 3) Площадь трапеции равна произведению средней линии на высоту.
- 4) Через любые четыре точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная окружность.

26. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Если три угла одного треугольника соответственно равны трём углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
- 3) У равностороннего треугольника есть центр симметрии.
- 4) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — квадрат.

27. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) На плоскости существует единственная точка, равноудалённая от концов отрезка.
- 2) В любой треугольник можно вписать окружность и притом только одну.
- 3) Если в параллелограмме две смежные стороны равны, то такой параллелограмм является квадратом.
- 4) Если один угол треугольника больше 120° , то два других его угла меньше 30° .

28. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Если в параллелограмме две стороны равны, то такой параллелограмм является ромбом.
- 2) Если в четырёхугольнике две диагонали равны и перпендикулярны, то такой четырёхугольник — квадрат.
- 3) Если в ромбе диагонали равны, то такой ромб является квадратом.
- 4) Углы при меньшем основании трапеции тупые.

29. Укажите верные утверждения.

- 1) Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей.
- 2) В любом тупоугольном треугольнике есть острый угол.
- 3) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 4) Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.

30. Укажите верные утверждения.

- 1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360 градусам.
- 2) В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна сумме катетов.
- 3) Площадь прямоугольника равна произведению длин его смежных сторон.
- 4) Если три угла одного треугольника равны соответственно трём углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

31. Выберите верные рассуждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Существует треугольник, внешний угол которого равен внутреннему углу, смежному с ним.
- 2) Если при пересечении двух данных прямых третьей внутренние накрест лежащие углы равны, то данные прямые параллельны.
- 3) Центром окружности, вписанной в любой треугольник, является точка пересечения серединных перпендикуляров, проведённых к его сторонам.

32. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей соответственные углы равны, то прямые параллельны.
- 2) Всегда один из двух смежных углов острый, а другой тупой.
- 3) Диагонали прямоугольника перпендикулярны.

33. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Существуют две различные прямые, не имеющие общих точек.
- 2) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их радиусов, то эти окружности касаются.
- 3) Диагонали равнобедренной трапеции равны.

34. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если угол равен 60° , то вертикальный ему угол равен 30° .
- 2) Если все стороны параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом.
- 3) Все хорды одной окружности равны между собой.

35. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если два угла треугольника равны 40° и 80° , то третий угол равен 60° .
- 2) Если две прямые перпендикулярны третьей, то эти две прямые параллельны.
- 3) Если расстояние между центрами двух окружностей меньше суммы их радиусов, то эти окружности касаются.

36. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Равносторонний треугольник всегда является равнобедренным.
- 2) Внешний угол треугольника всегда больше смежного ему внутреннего угла.
- 3) Диагональ параллелограмма делит его на два равных треугольника.

37. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) В любой треугольник можно вписать окружность.
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей сумма соответственных углов равна 180° , то прямые всегда параллельны.
- 3) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой.

38. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если в треугольнике ABC углы A и B равны соответственно 40° и 70° , то внешний угол этого треугольника при вершине C равен 110° .
- 2) Любые три различные прямые имеют много общих точек.
- 3) Существует квадрат, который не является прямоугольником.

39. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их радиусов, то эти окружности не пересекаются.
- 2) Если два угла треугольника равны 40° и 80° , то третий угол равен 70° .
- 3) Вертикальные углы равны.

40. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) В параллелограмме сумма противолежащих углов равна 180° .
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей соответственные углы равны, то эти две прямые перпендикулярны.
- 3) Если гипotenуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипotenузе и углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

41. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Все хорды одной окружности равны между собой.
- 2) Если две параллельные прямые пересечены третьей, то соответственные углы равны.
- 3) Диагонали прямоугольной трапеции равны.

42. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.
- 2) Диагонали ромба всегда равны.
- 3) Если угол равен 30° , то вертикальный ему угол равен 150° .

43. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если диагонали выпуклого четырёхугольника равны и перпендикулярны, то этот четырёхугольник является квадратом.
- 2) В любом треугольнике градусная величина одного из углов не превышает 60 градусов.
- 3) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны друг другу.

44. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если угол равен 60° , то смежный с ним угол равен 30° .
- 2) Через любые две различные точки плоскости можно провести не более одной прямой.
- 3) Диагонали прямоугольной трапеции равны.

45. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360 градусам.
- 2) Все высоты равностороннего треугольника равны.
- 3) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.

46. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Существует квадрат, который не является прямоугольником.
- 2) Касательная к окружности всегда параллельна радиусу, проведённому в точку касания.
- 3) Серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в точке, являющейся центром окружности, описанной около треугольника.

47. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.
- 2) Через любые три различные точки плоскости можно провести единственную прямую.
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны.

48. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.
- 2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 3) Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.

49. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Через любые две различные точки плоскости можно провести не более одной окружности.
- 2) Если при пересечении двух данных прямых третьей внутренние накрест лежащие углы равны, то данные прямые параллельны.
- 3) Все углы прямоугольника равны.

50. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Все углы прямоугольника равны.
- 2) Центр описанной около треугольника окружности всегда лежит внутри этого треугольника.
- 3) Если две параллельные прямые пересечены третьей, то сумма накрест лежащих углов всегда равна 180° .

51. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Существуют две различные точки плоскости, через которые нельзя провести прямую.
- 2) Если один из углов равнобедренного треугольника равен 120° , то другой его угол равен 30° .
- 3) Центром окружности, описанной около правильного треугольника, является точка пересечения его высот.

52. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Равнобедренный треугольник всегда является остроугольным.
- 2) Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм — прямоугольник.
- 3) Любые два диаметра окружности пересекаются.

53. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) В любом треугольнике есть хотя бы один острый угол.
- 2) Центром окружности, описанной около любого треугольника, является точка пересечения медиан этого треугольника.
- 3) Если один из углов равнобедренного треугольника равен 30° , то другой угол равен 60° .

54. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если расстояние от центра окружности до прямой равно диаметру окружности, то прямая касается окружности.
- 2) Если при пересечении двух данных прямых третьей внутренние накрест лежащие углы равны, то данные прямые параллельны.
- 3) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.

55. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма любых двух углов остроугольного треугольника больше 90° .
- 2) Центром окружности, описанной около правильного треугольника, является точка пересечения его медиан.
- 3) Сумма градусных величин вертикальных углов всегда равна 180° .

56. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если три угла четырёхугольника равны 40° , 80° и 110° , то четвёртый угол равен 130° .
- 2) Через любые три различные точки плоскости можно провести не менее одной окружности.
- 3) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную данной.

57. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Основания трапеции параллельны.
- 2) Любые три различные прямые проходят через одну общую точку.
- 3) Если три угла одного треугольника равны соответственно трём углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

58. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Длина каждой стороны треугольника меньше разности длин двух других его сторон.
- 2) Центром окружности, вписанной в правильный треугольник, является точка пересечения его высот.
- 3) Если при пересечении двух данных прямых третьей соответственные углы равны, то данные две прямые параллельны.

59. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Через любые три различные точки плоскости можно провести не более одной окружности.
- 2) Если в треугольнике есть один острый угол, то этот треугольник остроугольный.
- 3) Основания любой трапеции параллельны.

60. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 180° .
- 2) Существует точка плоскости, через которую можно провести прямую.
- 3) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.

61. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360° .
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей односторонние углы равны, то прямые параллельны.
- 3) Центр описанной около треугольника окружности всегда лежит внутри этого треугольника.

62. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если один из острых углов прямоугольного треугольника равен 20° , то другой острый угол равен 70° .
- 2) Если две данные прямые перпендикулярны третьей, то эти две прямые перпендикулярны друг другу.
- 3) Центром окружности, вписанной в правильный треугольник, является точка пересечения его медиан.

63. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма углов любого треугольника равна 180° .
- 2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
- 3) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.

64. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если диагонали параллелограмма равны, то он обязательно является ромбом.
- 2) Вертикальные углы равны.
- 3) В прямоугольном треугольнике гипotenуза равна сумме катетов.

65. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.
- 2) Диагонали равнобедренной трапеции равны.
- 3) Треугольника со сторонами 3, 4, 6 не существует.

66. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности, то прямая и окружность пересекаются.
- 2) Две прямые, параллельные третьей, перпендикулярны.
- 3) В тупоугольном треугольнике внешний угол, смежный острому углу, больше тупого угла данного треугольника.

67. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Треугольника со сторонами 2, 3, 5 не существует.
- 2) У любой трапеции боковые стороны равны.
- 3) Точка пересечения двух окружностей равноудалена от центров этих окружностей.

68. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Через любую точку плоскости можно провести много различных прямых.
- 2) Если радиус окружности равен 2, а расстояние от центра окружности до прямой равно 3, то эти прямая и окружность пересекаются.
- 3) Сумма углов прямоугольного треугольника равна 180° .

69. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей соответственные углы равны, то прямые параллельны.
- 2) Всегда один из двух смежных углов острый, а другой тупой.
- 3) Диagonали прямоугольника перпендикулярны.

70. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если расстояние между центрами двух окружностей равно сумме их радиусов, то эти окружности касаются.
- 2) Сумма углов прямоугольного треугольника равна 90° .
- 3) Существуют две различные прямые, проходящие через одну общую точку.

71. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
- 2) Если расстояние от центра окружности до прямой равно радиусу окружности, то прямая касается окружности.
- 3) В тупоугольном треугольнике внешний угол, смежный острому углу, меньше тупого угла данного треугольника.

72. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Через любую точку плоскости можно провести единственную прямую.
- 2) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
- 3) Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания.

73. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если две параллельные прямые пересечены третьей, то сумма односторонних углов равна 180° .
- 2) Основания равнобедренной трапеции равны.
- 3) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.

74. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их радиусов, то эти окружности пересекаются.
- 2) Существуют три различные прямые, проходящие через одну общую точку.
- 3) В любом параллелограмме есть два равных угла.

75. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Треугольник со сторонами 10, 20, 30 существует.
- 2) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.
- 3) Все диаметры окружности равны между собой.

76. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Длина каждой стороны треугольника больше суммы длин двух других его сторон.
- 2) Около любого треугольника можно описать окружность.
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей сумма накрест лежащих углов равна 180° , то односторонние углы равны.

77. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Центром окружности, описанной около любого треугольника, является точка пересечения биссектрис этого треугольника.
- 2) Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 3) Две прямые, параллельные третьей, перпендикулярны.

78. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Все хорды окружности равны.
- 2) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 3) В прямоугольном треугольнике гипotenуза равна сумме катетов.
- 4) Вертикальные углы равны.

79. Выберите неверные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Основания любой трапеции параллельны.
- 2) Сумма углов прямоугольного треугольника равна 90° .
- 3) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны друг другу.
- 4) Центр вписанной в равносторонний треугольник окружности совпадает с центром описанной около него окружности.

80. Укажите номера утверждений, которые являются ложными высказываниями.

- 1) Биссектриса треугольника всегда делит пополам сторону, которую пересекает.
- 2) Если угол равен 30° , то смежный с ним угол равен 30° .
- 3) Через любые две различные точки плоскости можно провести единственную прямую.

81. Укажите номера утверждений, которые являются истинными высказываниями.

- 1) В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
- 2) Через любые две различные точки плоскости можно провести не менее одной окружности.
- 3) Средняя линия треугольника параллельна одной из его сторон.

82. Укажите номер утверждения, которое является ложным высказыванием.

- 1) Диагональ равнобедренной трапеции делит её на два равных треугольника.
- 2) Внешний угол треугольника больше не смежного с ним внутреннего угла.
- 3) Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна третьей, то и другая прямая перпендикулярна третьей прямой.

83. Укажите номер утверждения, которое является ложным высказыванием.

- 1) Если в ромбе один из углов равен 90° , то этот ромб является квадратом.
- 2) Треугольник со сторонами 2, 4, 7 существует.
- 3) Вертикальные углы равны.

84. Укажите номер утверждения, которое является ложным высказыванием.

- 1) Центр окружности, описанной около прямоугольного треугольника, лежит на гипотенузе этого треугольника.
- 2) Если два угла треугольника равны 50° и 60° , то третий угол равен 70° .
- 3) Существует точка плоскости, через которую нельзя провести ни одной прямой.

85. Укажите номер утверждения, которое является ложным высказыванием.

- 1) Если один из острых углов прямоугольного треугольника равен 20° , то другой острый угол равен 70° .
- 2) Если две данные прямые перпендикулярны третьей, то эти две прямые перпендикулярны друг другу.
- 3) Центром окружности, вписанной в правильный треугольник, является точка пересечения его медиан.