

## Подготовка к ОГЭ

### 19 задание

#### Анализ геометрических высказываний

**1.** Укажите номера верных утверждений. *Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.*

- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Вертикальные углы равны.
- 3) Любая биссектриса равнобедренного треугольника является его медианой

Ответ:

**2.** Укажите номера верных утверждений. *Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.*

- 1) Существует квадрат, который не является прямоугольником.
- 2) Если два угла треугольника равны, то равны и противолежащие им стороны.
- 3) Внутренние накрест лежащие углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей, равны.

3

23

13

1

**3.** Укажите номера верных утверждений. *Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.*

- 1) Биссектриса равнобедренного треугольника, проведенная из вершины, противолежащей основанию, делит основание на две равные части.
- 2) В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
- 3) Для точки, лежащей на окружности, расстояние до центра окружности равно радиусу.

Ответ:

**4.** Укажите номера верных утверждений. *Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.*

- 1) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.
- 2) Существует квадрат, который не является ромбом.
- 3) Сумма углов любого треугольника равна  $180^\circ$ .

Ответ:

5. Соедините с правильным ответом.

Если угол острый, то смежный с ним угол является _____.	перпендикулярны
Диагонали квадрата взаимно _____.	подобны
В плоскости все точки, равноудаленные от заданной точки, лежат на _____ окружности.	тупым
Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого треугольника, то треугольники _____.	одной

6. Соедините пропуски с их ответами.

- Сумма смежных углов равна \_\_\_\_°.
  - Любая высота \_\_\_\_\_ треугольника является его биссектрисой.
  - Если угол равен  $45^\circ$ , то вертикальный с ним угол равен \_\_\_\_°.
  - Биссектриса \_\_\_\_\_ треугольника, проведенная из вершины, противоположащей основанию, делит основание на \_\_\_\_ равные части.
- равнобедренного      равностроннего  
45                      180                      две

7. Какие из следующих утверждений верны? Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

- 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 эти прямая и окружность пересекаются.
- 4) Если вписанный угол равен  $30^\circ$ , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна  $60^\circ$ .

Ответ:

8. Какие из следующих утверждений верны? Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы составляют в сумме  $90^\circ$ , то эти две прямые параллельны.

- 2) Если угол равен  $60^\circ$ , то смежный с ним равен  $120^\circ$ .
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние односторонние углы равны  $70^\circ$  и  $110^\circ$ , то эти две прямые параллельны.
- 4) Через любые три точки проходит не более одной прямой.

23

24

234

34

**9.** Какие из следующих утверждений верны? Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке убывания.

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы равны  $65^\circ$ , то эти две прямые параллельны.
- 2) Любые две прямые имеют не менее одной общей точки.
- 3) Через любую точку проходит более одной прямой.
- 4) Любые три прямые имеют не менее одной общей точки.

31

13

21

432

**10.** Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Точка, лежащая на серединном перпендикуляре к отрезку, равноудалена от концов этого отрезка.
- 2) Если в треугольнике есть один острый угол, то этот треугольник остроугольный.
- 3) В любой четырёхугольник можно вписать окружность.

Ответ: