Вариант 6

1. Какие из следующих утверждений верны?

1) Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.
2) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.
3) Все диаметры окружности равны между собой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

2. Какие из следующих утверждений верны?

1) Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
2) Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.
3) Серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в центре его описанной окружности.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

3. Какие из следующих утверждений верны?

1) Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
2) Смежные углы равны.
3) Все диаметры окружности равны между собой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

4. Какое из следующих утверждений верно?

1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
3) Смежные углы равны.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

5. Какое из следующих утверждений верно?

1) Все углы ромба равны.
2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
3) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

6. Какое из следующих утверждений верно?

1) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.
2) Косинус острого угла прямоугольного треугольника равен отношению гипотенузы к прилежащему к этому углу катету.
3) Расстояние от точки, лежащей на окружности, до центра окружности равно радиусу.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

7. Какие из следующих утверждений верны?

1) Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.
2) Боковые стороны любой трапеции равны.
3) Сумма углов равнобедренного треугольника равна 180 градусам.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

8. Какое из следующих утверждений верно?

1) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
3) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

9. Какие из следующих утверждений верны?

1) Все высоты равностороннего треугольника равны.
2) Угол, вписанный в окружность, равен соответствующему центральному углу, опирающемуся на ту же дугу.
3) В любой ромб можно вписать окружность.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.