Вариант 5

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

1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.
2) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.
3) Если в ромбе один из углов равен 90° , то такой ромб — квадрат.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

2. Укажите номера верных утверждений.

1) Смежные углы равны.
2) Любые две прямые имеют ровно одну общую точку.
3) Если угол равен 108°, то вертикальный с ним равен 108°.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

3. Укажите номера верных утверждений.

1) Если угол равен 47°, то смежный с ним равен 153°.
2) Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то эти две прямые параллельны.
3) Через любую точку проходит ровно одна прямая.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

4. Укажите номера верных утверждений.

1) Любые три прямые имеют не более одной общей точки.
2) Если угол равен 120°, то смежный с ним равен 120°.
3) Если расстояние от точки до прямой больше 3, то и длина любой наклонной, проведённой из данной точки к прямой, больше 3.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

5. Укажите номера неверных утверждений.

1) При пересечении двух параллельных прямых третьей прямой сумма накрест лежащих углов равна 180°.
2) Диагонали ромба перпендикулярны.
3) Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения его биссектрис.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

6. Какое из следующих утверждений верно?

1) Диагонали параллелограмма равны.
2) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
3) Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

7. Какие из следующих утверждений верны?

1) Длина гипотенузы прямоугольного треугольника меньше суммы длин его катетов.
2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
3) Средняя линия трапеции равна полусумме её оснований.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

8. Какие из следующих утверждений верны?

1) Если две стороны одного треугольника соответственно равны двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
2) Средняя линия трапеции параллельна её основаниям.
3) Длина гипотенузы прямоугольного треугольника меньше суммы длин его катетов.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

9. Какое из следующих утверждений верно?

1) Точка касания двух окружностей равноудалена от центров этих окружностей.
2) В параллелограмме есть два равных угла.
3) Площадь прямоугольного треугольника равна произведению длин его катетов.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.