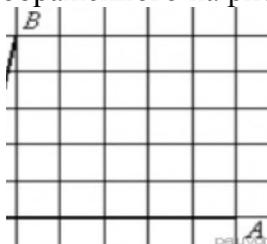


**Итоговая контрольная работа в тестовой форме  
по геометрии для 9 класса**

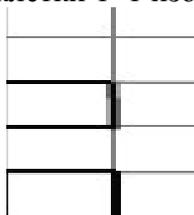
Вариант 1

**Часть А. Задания с выбором ответа.**

№ 1. Найдите тангенс угла AOB, изображённого на рисунке.



№2. На клетчатой бумаге с размером клетки 1\*1 изображена фигура. Найдите её площадь.



№ 3. Какие из следующих утверждений верны?

1. Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.
2. Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
3. Две прямые, параллельные третьей прямой, перпендикулярны.

№ 4. Какое из следующих утверждений верно?

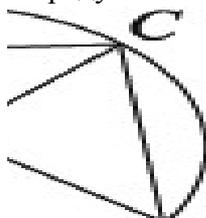
- 1) Диагонали параллелограмма равны.
- 2) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
- 3) Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.

**Часть Б. Задания с кратким ответом.**

№ 5. В треугольнике два угла равны  $57^\circ$  и  $86^\circ$ . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

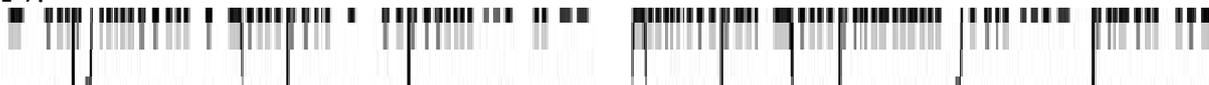
Ответ: \_\_\_\_\_

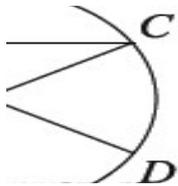
№ 6. Четырёхугольник ABCD вписан в окружность. Угол ABC равен  $92^\circ$ , угол CAD равен  $60^\circ$ . Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_

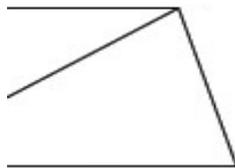
№ 7.





Ответ: \_\_\_\_\_

**№ 8.** В трапеции ABCD известно, что  $AD = 8$ ,  $BC = 7$ , а её площадь равна 45. Найдите площадь треугольника ABC.



Ответ: \_\_\_\_\_

**№ 9.** Периметр квадрата равен 40. Найдите площадь квадрата.

Ответ: \_\_\_\_\_

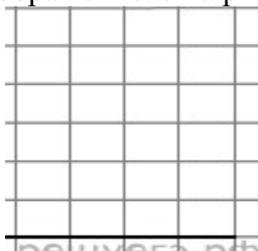
***Часть В. Задания с полной записью решения.***

**№ 10.** Точка Н является основанием высоты ВН, проведённой из вершины прямого угла В прямоугольного треугольника ABC. Окружность с диаметром ВН пересекает стороны АВ и СВ в точках Р и К соответственно. Найдите РК, если  $BH = 16$ .

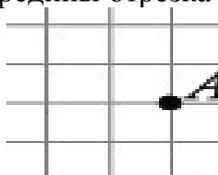
## Вариант 2

### Часть А. Задания с выбором ответа.

№ 1. Найдите тангенс угла  $AOB$ , изображённого на рисунке.



№ 2. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до середины отрезка  $BC$ . Ответ выразите в сантиметрах.



№ 3. Укажите номера верных утверждений.

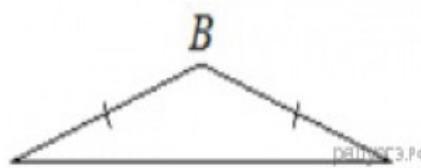
- 1) Центр вписанной окружности равнобедренного треугольника лежит на высоте, проведённой к основанию треугольника.
- 2) Ромб не является параллелограммом.
- 3) Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$ .

№ 4. Какие из данных утверждений верны?

- 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) Квадрат диагонали прямоугольника равен сумме квадратов двух его смежных сторон.

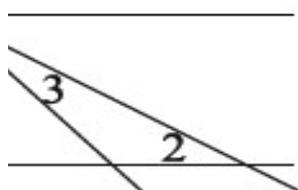
### Часть Б. Задания с кратким ответом.

№ 5.



Ответ: \_\_\_\_\_

№ 6. Прямые  $m$  и  $n$  параллельны. Найдите  $3\alpha$ , если  $24 = 2\alpha$ ,  $117 = \alpha$ . Ответ дайте в градусах.



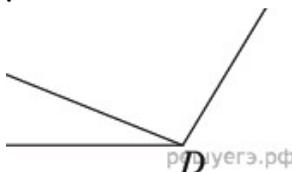
Ответ: \_\_\_\_\_

№ 7. На окружности отмечены точки А и В так, что меньшая дуга АВ равна  $72^\circ$ . Прямая ВС касается окружности в точке В так, что угол АВС острый. Найдите угол АВС. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_

№ 8. Площадь параллелограмма ABCD равна 18. Точка Е — середина стороны АВ. Найдите площадь трапеции EBCD.



Ответ: \_\_\_\_\_

№ 9. Радиус круга равен 1. Найдите его площадь, деленную на  $\pi$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть В. Задания с полной записью решения.**

№ 10. Отрезки АВ и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки АС и ВD пересекаются в точке М. Найдите МС, если  $AB = 14$ ,  $DC = 56$ ,  $AC = 40$ .

**Критерии оценки:**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

отметка "5" - 10 - 11баллов

отметка "4" - 7 - 9 баллов

отметка "3" - 4 - 6 баллов

отметка "2" - 0 - 3 баллов