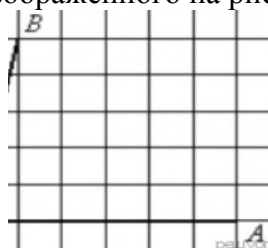


**Итоговая контрольная работа в тестовой форме
по геометрии для 9 класса**

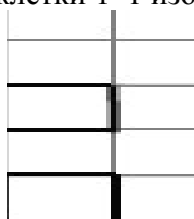
Вариант 1

Часть А. Задания с выбором ответа.

№ 1. Найдите тангенс угла АОВ, 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?

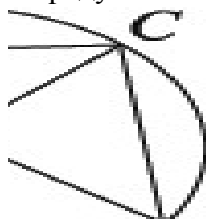
- 1) Диагонали параллелограмма равны.
- 2) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
- 3) Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.

Часть Б. Задания с кратким ответом.

№ 5. В треугольнике два угла равны 57° и 86° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

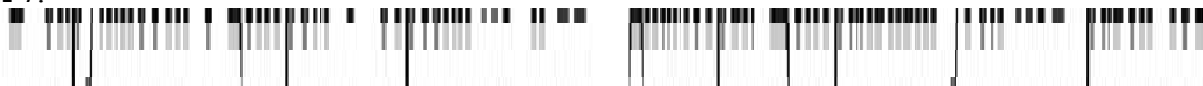
Ответ: _____

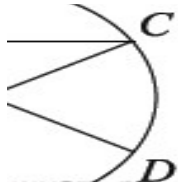
№ 6. Четырёхугольник ABCD вписан в окружность. Угол ABC равен 92° , угол CAD равен 60° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____

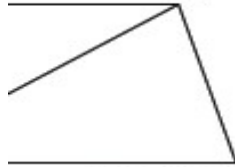
№ 7.





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 $ВН = 16$.

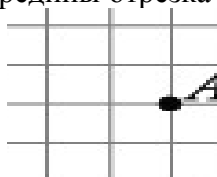
Вариант 2

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.

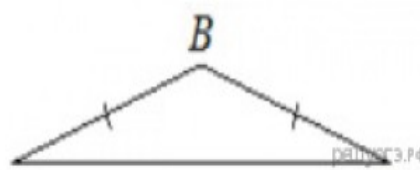
- 1) Центр вписанной окружности равнобедренного треугольника лежит на высоте, проведённой к основанию треугольника.
- 2) Ромб не является параллелограммом.
- 3) Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90° .

№ 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.

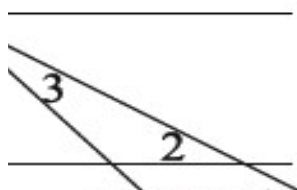
Часть Б. Задания с кратким ответом.

№ 5.



Ответ: _____

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



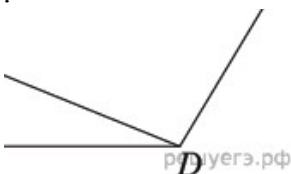
Ответ: _____

№ 7. На окружности отмечены точки А и В так, что меньшая дуга АВ равна 72° . 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 π .

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