**ДЕМО-ВАРИАНТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**по геометрии для 8 класса**

1. **Инструкция для учеников**

Дорогой друг!

Перед тобой задания по геометрии.

* Для работы тебе нужно иметь ручку, карандаш, линейку и лист для черновых записей.
* На всю работу тебе даётся 40 минут.
* Определи номер последнего задания, это поможет тебе правильно распределить время на выполнение работы.
* Внимательно читай каждое задание
* Запиши свой ответ
* Если ошибся, то зачеркни ошибку, запиши или выбери другой ответ
* Если не удаётся выполнить задание сразу, то переходи к следующему заданию. Если останется время, ты сможешь вернуться к заданию, которое вызвало затруднение, и постараться выполнить его.
* Когда выполнишь все задания, проверь всю работу: вспомни номер последнего задания и проверь, что ты закончил работу именно этим заданием. Проверь каждое задание: выполнено ли оно полностью.
* Пользуйся черновиком.

Желаем удачи!!!

1. **Текст работы**

**Демо-вариант**

**Часть 1. Решите задачи с кратким решением:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№1.** | На клетчатой бумаге с размером клетки 1х1 изображён параллелограмм.  Найдите его площадь. https://oge.sdamgia.ru/get_file?id=16312&png=1 |
| **№2.** | Прямая, параллельная стороне *AC* треугольника *ABC*, пересекает стороны *AB* и *BC* в точках *M* и *N* соответственно, *AB* = 9, *AC* = 18, *MN* = 8. Найдите *AM*. https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=13498&png=1 |
| **№3.** | Найдите тангенс угла *А* треугольника *ABC*, изображённого на рисунке. https://oge.sdamgia.ru/get_file?id=16150&png=1 |
| **№4.** | На отрезке *AB* выбрана точка *C* так, что *AC* = 75 и *BC* = 10. Построена окружность с центром *A*, проходящая через *C*. Найдите длину отрезка касательной, проведённой из точки *B* к этой окружности. https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15974&png=1 |
| **№5.** | В окружности с центром в точке *О* проведены диаметры *AD* и *BC*, угол *OCD* равен 30°. Найдите величину угла *OAB*. https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=16003&png=1 |

**№6** В окружности проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делиться на отрезки 15см.  и 16см., а другая на отрезки, пропорциональные числам 6:9.  Найти отрезки второй хорды.

**№7** В трапеции *АВСD* боковые стороны *AB* и *CD* равны, *СН* — высота, проведённая к большему основанию *AD*. Найдите длину отрезка *HD*, если средняя линия *KM* трапеции равна 10, а меньшее основание *BC* равно 4.

**Геометрия, 8 класс**

**Банк заданий для подготовки к промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
|  | К окружности с центром в точке О проведены касательная АВ и секущая АО. Найдите радиус окружности, если АВ = 12см, АО = 13 см. |
|  | Биссектрисы углов *N* и *M* треугольника  *MNP*  пересекаются в точке  *A*. Найдите  https://oge.sdamgia.ru/formula/eb/ebd5199deb66d437b090676f57880416p.png, если  https://oge.sdamgia.ru/formula/a7/a75a4aa09c273936a7619d6059d972abp.png, а  https://oge.sdamgia.ru/formula/9c/9cd746aa7045cbd142175d2748b87877p.png  https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15932&png=1 |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите площадь этого ромба. https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=13599 |
|  | Найдите тангенс угла B треугольника ABC, изображённого на рисунке.  http://reshuoge.ru/get_file?id=5806 |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник. Найдите его площадь. https://oge.sdamgia.ru/get_file?id=16330&png=1 |
|  | На рисунке изображена трапеция . Используя рисунок, найдите    http://reshuoge.ru/get_file?id=2229 |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён треугольник  *ABC*. Найдите длину его высоты, опущенной на сторону *AC*. |
|  | На рисунке изображена трапеция найдите cosHBA? |
|  | На рисунке изображен параллелограмм  ABCD. Используя рисунок, найдите   синус \angle HBA.  https://oge.sdamgia.ru/get_file?id=16156&png=1 |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1х1 изображён треугольник *ABC*. Найдите длину его средней линии, параллельной стороне *AC*. |
|  | Из точки *А* проведены две касательные к окружности с центром в точке *О*. Найдите радиус окружности, если угол между касательными равен 60°, а расстояние от точки *А* до точки *О* равно 8. |
|  | В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *AC* = 30 , *BC* = 5 корень из { 13}. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника. |
|  | Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 28 и 100. |
|  | У треугольника со сторонами 16 и 2 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведённая к первой стороне, равна 1. Чему равна высота, проведённая ко второй стороне? |
|  | Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке. |
|  | Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.  http://reshuoge.ru/get_file?id=4083 |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1х1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии. |
|  | В окружности с центром в точке *О* проведены диаметры *AD* и *BC*, угол *OCD* равен 30°. Найдите величину угла *OAB*. |
|  | На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали. https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=13599 |
|  | Точка *О* — центр окружности, ∠*AOB* = 84° (см. рисунок). Найдите величину угла *ACB* (в градусах). |
|  | Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.  http://reshuoge.ru/get_file?id=28 |
|  | Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. |
|  | Высота *BH* параллелограмма *ABCD* делит его сторону *AD* на отрезки *AH* = 1 и *HD* = 28. Диагональ параллелограмма *BD* равна 53. Найдите площадь параллелограмма. |
|  | Периметр равнобедренного треугольника равен 16, а боковая сторона — 5. Найдите площадь треугольника. |
|  | Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. |
|  | В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что AC = 84 и BC = BM. Найдите AH |
|  | Средняя линия трапеции равна 11, а меньше основание равно 5. Найдите большее основание трапеции. |
|  | На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 1,6 м, если длина его тени равна 8 м, высота фонаря 5 м?  http://sdamgia.ru/get_file?id=4462 |
|  | Человек стоит на расстоянии 11,1 м от столба, на котором висит фонарь, расположенный на высоте 9 м. Тень человека равна 2,4 м. Какого роста человек (в метрах)?  http://sdamgia.ru/docs/DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0/questions/DA4D0C85DC41AC7645363339E658E50F/xs3qstsrcDA4D0C85DC41AC7645363339E658E50F_1_1395660344.png |
|  | Человек ростом 1,5 м стоит на расстоянии 14 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна трем шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь? |
|  | Человек ростом 1,9 м стоит на расстоянии 18 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна шести шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь? |
|  | Периметр квадрата 160. Найдите площадь квадрата. |
|  | Сторона *AC* треугольника *ABC* проходит через центр описанной около него окружности. Найдите ∠*C* , если ∠*A* = 44°. Ответ дайте в градусах. |
|  | Сторона ромба равна 50, а диагональ равна 80. Найдите площадь ромба. |
|  | Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 44 и одна сторона на 2 больше другой. |
|  | Высота равностороннего треугольника равна 10. Найдите его площадь. |
|  | К окружности с центром в точке *О* проведены касательная *AB* и секущая *AO*. Найдите радиус окружности, если *AB* = 14 см, *AO* = 50 см.  https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=40219&png=1 |
|  | Отрезок *AB* = 20 касается окружности радиуса 21 с центром *O* в точке *B*. Окружность пересекает отрезок *AO* в точке *D*. Найдите *AD*.  https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=40320&png=1 |

1. Хорда, перпендикулярная диаметру делит его на отрезки 9см. и 16см. Найдите длину хорды.
2. Хорда, перпендикулярная диаметру, делит его на отрезки 5 см и 45 см. Найдите длину

хорды.

1. Хорда, перпендикулярная диаметру, делит его на отрезки 16 см и 4 см. Найдите длину

хорды.

# В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке E, AE=12, CE=8, DE-BE=3. Найдите произведение BE и DE

1. В окружности проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делится на отрезки 2 см и 6 см, а длина другой 7 см. Найдите отрезки второй хорды.
2. В окружности проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делиться на отрезки 3см. и 12см., а другая пополам. Найти длину второй хорды
3. В окружности проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делиться на отрезки 3см. и 12см., а дина другой равна 13. Найдите отрезки второй хорды
4. В окружности проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делиться на отрезки 25см. и 5см., а другая на отрезки, один из которых на 5 больше другого. Найти отрезки второй хорды.
5. В трапеции АВСD боковые стороны AB и CD равны, CH — высота, проведённая к большему основанию AD. Найдите длину отрезка HD, если средняя линия KM трапеции равна 16, а меньшее основание BC равно 4.
6. В трапеции *АВСD* боковые стороны *AB* и *CD* равны, *СН*  — высота, проведённая к большему основанию *AD*. Найдите длину отрезка *HD*, если средняя линия *KM* трапеции равна 10, а меньшее основание *BC* равно 4.
7. В трапеции *АВСD* боковые стороны *AB* и *CD* равны, *CH*  — высота, проведённая к большему основанию *AD*. Найдите длину отрезка *HD*, если средняя линия *KM* трапеции равна 12, а меньшее основание *BC* равно 4.
8. В трапеции АВСD боковые стороны AB и CD равны, СН — высота, проведённая к большему основанию AD. Найдите длину отрезка HD, если средняя линия KM трапеции равна 16, а меньшее основание BC равно 6.
9. Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B .Найдите диаметр окружности, если AB = 15, AC = 25.
10. Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите *AC*, если диаметр окружности равен 8, а *AB* = 3.
11. Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите диаметр окружности, если *AB* = 1, *AC* = 5.
12. Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите диаметр окружности, если *AB* = 9, *AC* = 12.
13. Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите *AC*, если диаметр окружности равен 8, а *AB* = 3.
14. Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите *AC*, если диаметр окружности равен 8,4, а *AB* = 4.
15. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C известны катеты:AC=6 , BC=8 . Найдите медиану CK этого треугольника.
16. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C известны катеты: AC=6, BC=8. Найдите медиану CK этого треугольника.
17. Биссектрисы углов A и D параллелограмма ABCD пересекаются в точке, лежащей на стороне BC. Найдите BC, если AB = 34.
18. Биссектрисы углов *A* и *D* параллелограмма *ABCD* пересекаются в точке, лежащей на стороне *BC*. Найдите *AB*, если *BC* = 40.
19. Биссектрисы углов *A* и *D* параллелограмма *ABCD* пересекаются в точке, лежащей на стороне *BC*. Найдите *AB*, если *BC* = 38.
20. Биссектрисы углов *A* и *D* параллелограмма *ABCD* пересекаются в точке, лежащей на стороне *BC*. Найдите *AB*, если *BC*  =  28.
21. Биссектрисы углов A и D параллелограмма ABCD пересекаются в точке, лежащей на стороне BC. Найдите AB, если BC = 32.