Геометрия 9 класс

**Цель работы** -оценить уровень подготовки обучающихся по геометрии с целью контроля знаний и умений по предмету.

**Содержание работы:** материал разработан на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике. Работа содержит 4 задания базового уровня сложности, 2 задания повышенного уровня. Задания 1-6 требуют полной записи решения и ответа. Данные задания направлены на проверку следующих качеств математической подготовки обучающихся:

**Рекомендуемое** время на выполнение работы – 40-45 минут.

Задания 1-6 считаются выполненными верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений, получен правильный ответ.

**Система оценивания заданий №1-№4.**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии |  |
| не решено | 0 |
| ответ записан без решения  | 1 |
| ход решения верный, получен верный ответ  | 2 |

**Система оценивания заданий №5**

|  |  |
| --- | --- |
| критерии |  |
| не решено | 0 |
| записан только ответ | 1 |
| ход решения верный, но есть вычислительные ошибки  | 2 |
| ход решения верный, получен верный ответ | 3 |

**Система оценивания задания №6**

|  |  |
| --- | --- |
| критерии |  |
| не решено | 0 |
| доказательство начато верно, но не доведено до конца | 1 |
| доказательство в целом верное, но содержит неточности | 2 |
| доказательство в целом верное, но содержит неточность | 3 |
| доказательство верное, все шаги присутствуют | 4 |

**Количество баллов за выполнение заданий.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| кол-во баллов | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-3 | 0-4 | 15 баллов |

**Оценка за выполненную работу**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кол-во полученных баллов | 0-3 | 4-7 | 8-11 | 12-15 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Перечень элементов содержания,**

**проверяемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Кодконтролируемого элемента | Элементы содержания |
| 1 | 7.4.17.2.6 | Центральный , вписанный угол, величина вписанного угла.Сумма углов треугольника. Внешние углв треугольника. |
| 2 | 7.3.4 | Сумма углов выпуклого многоугольника |
| 3 | 7.5.7 | .Площадь треугольника. |
| 4 | 7.2.9 | Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. |
| 5 | 7.5.4 | Площадь и его свойства. Площадь прямоугольника |
| 6 | 7.2.9 | Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. |

**1 вариант.**

№1

Цен­траль­ный угол *AOB* опи­ра­ет­ся на хорду *АВ* так, что угол *ОАВ* равен 60° . Най­ди­те длину хорды *АВ*, если ра­ди­ус окруж­но­сти равен 8.

№2

Углы выпуклого четырехугольника относятся как 3:5:15:17. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

№3

Пе­ри­метр рав­но­бед­рен­но­го тре­уголь­ни­ка равен 36, а ос­но­ва­ние равно 16. Най­ди­те пло­щадь треугольника.

№4

На каком рас­сто­я­нии (в мет­рах) от фо­на­ря стоит че­ло­век ро­стом 1,8 м, если длина его тени равна 9 м, вы­со­та фо­на­ря 4 м?



№5.Периметр пря­мо­уголь­ни­ка равен 56, а диа­го­наль равна 27. Най­ди­те пло­щадь этого прямоугольника.

№6 Известно, что около четырёхугольника *ABCD* можно опи­сать окруж­ность и что про­дол­же­ния сто­рон *AD* и *BC* четырёхугольника пе­ре­се­ка­ют­ся в точке *K*. Докажите, что тре­уголь­ни­ки *KAB* и *KCD* подобны.

**2 вариант.**

№1 Цен­траль­ный угол *AOB* равен 60°. Най­ди­те длину хорды *AB*, на ко­то­рую он опирается, если ра­ди­ус окружности равен 5.

№2 Углы выпуклого четырехугольника относятся как 5:6:9:10. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

№3 Периметр рав­но­бед­рен­но­го треугольника равен 48, а бо­ко­вая сторона — 15. Най­ди­те площадь треугольника.



№4



Человек стоит на рас­сто­я­нии 12 м от столба, на ко­то­ром висит фонарь, рас­по­ло­жен­ный на вы­со­те 9,5 м. Тень че­ло­ве­ка равна 3 м. Ка­ко­го роста че­ло­век (в метрах)?

№5 Периметр пря­мо­уголь­ни­ка равен 30, а диа­го­наль равна 14. Най­ди­те пло­щадь этого прямоугольника.

№6 Известно, что около четырёхугольника *ABCD* можно опи­сать окруж­ность и что про­дол­же­ния сто­рон *AD* и *BC* четырёхугольника пе­ре­се­ка­ют­ся в точке *K*. Докажите, что тре­уголь­ни­ки *KAB* и *KCD* подобны.