**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения входного контроля по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение входной контрольной работы.**

Установление фактического уровня знаний обучающихся программного материала по геометрии, их практических умений и навыков, универсальных учебных действий: предвосхищение результата и уровня усвоения материала, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, знаково-символическое моделирование; установление соответствия уровню знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта основного образования.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения входной контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки. Контрольная работа выполняется на двойных листах в клетку со штампом образовательной организации.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Работа состоит из 2 частей. Первая часть включает тестовые задания с правом выбора ответа. В нее входит 3 задания. Во вторую часть входит 3 задания, где необходимо написать подробное и обоснованное решение.

Содержание входной контрольной работы охватывает учебный материал по геометрии, изученный в 7 классе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  задания | УУД | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Выполняет действия по задуманному плану | Базовый | Равнобедренный треугольник. Свойства и признаки. |
| 2 | Может оценить свои силы и возможности для выполнения задачи | Базовый | Биссектриса угла. Нахождение величины угла. |
| 3 | Выполняет действия по задуманному алгоритму | Базовый | Параллельность прямых. |
| 4 | Преобразовывает модели с целью выявления общих законов | Базовый | Смежные углы. |
| 5 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Повышенный | Углы в треугольнике. |
| 6 | Умеет описать желаемый результат | Повышенный | Признаки равенства треугольников. |

1. **Система оценивания входной контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -16 баллов.

Критерии оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 2 |
| 5 | Максимальное количество баллов 3 |
| 6 | Максимальное количество баллов 4 |
| итого | 12 баллов |

За выполнение входной контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение входной контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 12 баллов | Отметка «5» |
| 8-11 баллов | Отметка «4» |
| 4-7 баллов | Отметка «3» |
| 0-3 баллов | Отметка «2» |
| не приступил к выполнению заданий. | Отметка «1» |

**Критерии оценивания УУД**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов | Уровень сформированности УУД |
| 0 | Не сформированы |
| 1-3 | низкий |
| 4-7 | базовый |
| 8-12 | повышенный |

**Входная контрольная работа**

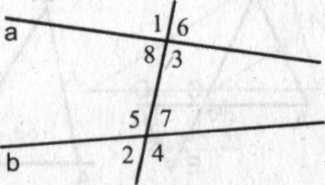
№1.(1 балл) Основание равнобедренного треугольника равно 24см, а периметр – 60см. Какова длина его боковой стороны?

А) 12см; Б) 36см; В) 16см; Г) 18см.

№2. (1 балл) Если ON –биссектриса <КОМ и <КОМ=84, то <КОN равен:

А) 168 ; Б) 84; В) 42; Г) 96

№ 3. (1 балл) Какие из углов, изображенные на данном рисунке, являются внутренними односторонними?

А) 2 и 7;

Б) 3 и 7;

В) 8 и 7;

Г) 1 и 5.

№ 4. (2 балла) Один из смежных углов на 64 больше другого. Какова градусная мера меньшего из этих углов?

№ 5 (3 балла) Один из внутренних углов треугольника в 2 раза больше другого, а внешний угол при вершине третьего угла равен 117°. Найдите углы треугольника.

№ 6 (4 балла) На основании АС равнобедренного треугольника АВС отметили точки М и К такие, что <АВМ=<СВК, точка М лежит между точками А и К. Докажите, что АМ=СК.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

1. Г
2. В
3. Б
4. 58
5. 39, 63, 78
6. -

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 1 по теме «Четырехугольники»,**

**по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 8 класса следующих предметных умений:

* владение математической терминологией;
* определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);
* извлечение необходимой информации из текста;
* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
* свойствах прямоугольника, параллелограмма, трапеции;
* доказательных рассуждения при решении задач;

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 4 заданий -3 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Найдите угол прямоугольника. |
| 2 | Базовый | Найти углы равнобедренной трапеции. |
| 3 | Базовый | Найти стороны параллелограмма. |
| 4 | Повышенный | Найти углы трапеции. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -5 баллов.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 5 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5 баллов | Отметка «5» |
| 3-4 балла | Отметка «4» |
| 2 балла | Отметка «3» |
| 0-1 балл | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1). Диагонали прямоугольника *MNKP* пересекаются в точке *О,MON=* 64°. Найдите * ОМР.*

2). Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на 30° больше второго.

3). Стороны параллелограмма относятся как *3 : 1*, а его периметр равен *40* *см*. Найдите стороны параллелограмма.

4). В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боко­вых сторон равна *48°.* Найдите углы трапеции.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

* + 1. 32°.
    2. 75°,105°, 105°,75°.
    3. 5см, 15 см, 5 см,15 см.
    4. 66°, 114°, 90°,90°.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 2 по теме «Площадь», по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 8 класса следующих предметных умений:

* владение математической терминологией;
* определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);
* извлечение необходимой информации из текста;
* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
* площади четырехугольников;
* площади треугольника;
* теореме Пифагора.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 4 заданий -3 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Найдите площадь треугольника. |
| 2 | Базовый | Вычислите катет и гипотенузу треугольника |
| 3 | Базовый | Найдите площадь и периметр ромба. |
| 4 | Повышенный | Найти площадь прямоугольной трапеции. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -5 баллов.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 5 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5 баллов | Отметка «5» |
| 3-4 балла | Отметка «4» |
| 2 балла | Отметка «3» |
| 0-1 балл | Отметка «2» |

**Вариант-1.**

1). Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше высоты. Найдите площадь треугольника.

2). Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и гипотенузу треугольника.

3). Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.

4).\* В прямоугольной трапеции ABCD большая боковая сторона равна 8 см, угол А равен 60°, а высота ВН делит основание AD пополам. Найдите площадь трапеции.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

1.24см2.

2. 5 см, 30 см2.

3. см, 2

4.

.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»,**

**по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 8 класса следующих предметных умений:

* владение математической терминологией;
* определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);
* извлечение необходимой информации из текста;
* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
* подобии треугольников, отношений между ними;

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 3 заданий -2 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Решение задачи на подобие треугольников |
| 2 | Базовый | Найдите сторону и угол треугольника. |
| 3 | Повышенный | Найти периметр треугольника. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -6 баллов.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 3 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 6 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

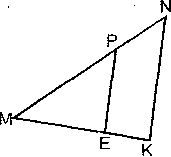
**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 6 баллов | Отметка «5» |
| 4-5 баллов | Отметка «4» |
| 2-3 балла | Отметка «3» |
| 0-1 балл | Отметка «2» |

**Вариант 1.**

1). По рис. РЕ || NK, MP = 8, MN = 12, ME = 6. Найти: а) МК; б). РЕ : NК; в). .



2). В ∆ АВС АВ = 12 см, ВС = 18 см, В = 70°, а в ∆ МNК МN = 6 см, NК = 9 см, N = 70°. Найдите сторону АС и угол С треугольника АВС, если МК = 7 см, К = 60 0.

3). Отрезки АВ и CD пересекаются в точке О так, что ACO = BDO, АО : ОВ = 2:3. Найдите периметр треугольника АСО, если периметр треугольника BOD равен 21 см.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

1. а) 9; б) 2:3; в)4:9.
2. AC=14 см,
3. 14 см.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 4 по теме «Применение подобия к решению задач»,**

**по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 8 класса следующих предметных умений:

* владение математической терминологией;
* определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);
* извлечение необходимой информации из текста;
* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
* средней линии треугольника;
* синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 4 заданий -3 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Найти средние линии треугольника. |
| 2 | Базовый | Найти сторону треугольника. |
| 3 | Базовый | Найти острый угол и гипотенузу треугольника. |
| 4 | Повышенный | Найти сторону треугольника. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -5 баллов.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 5 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5 баллов | Отметка «5» |
| 3-4 балла | Отметка «4» |
| 1-2 балла | Отметка «3» |
| 0 баллов | Отметка «2» |

**Вариант 1.**

1). Стороны треугольника относятся как 4 : 5 : 6, а периметр треугольника, образованного его средними линиями, равен 30 см. Найдите средние линии треугольника.

2). Медианы треугольника MNK пересекаются в точке О. Через точку О проведена прямая, параллельная стороне МК и пересекающая стороны MN и NK в точках А и В соответственно. Найдите МК, если длина отрезка АВ равна 12 см.

3). В прямоугольном треугольнике РКТ ( T = 90° ), РТ = 7 см, КТ = 7см. Найдите К и гипотенузу КР.

4). В треугольнике ABC A = , C = , высота ВН равна 4 см. Найдите АС.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

1. 4 см, 5 см, 6 см.
2. MK=18 см.
3. .

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 5 по теме «Окружность», по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 8 класса следующих предметных умений:

* владение математической терминологией;
* определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);
* извлечение необходимой информации из текста;
* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
* касательных и хордах в окружности;
* вписанных и центральных углах;
* вписанной и описанной окружности.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 4 заданий -3 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Найти отрезки касательных. |
| 2 | Базовый | Найти градусную меру вписанного и центрального углов. |
| 3 | Базовый | Найти хорду окружности. |
| 4 | Повышенный | Найти стороны треугольника. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -6 баллов.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 2 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 6 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

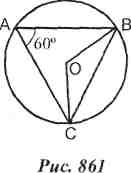
**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 6 баллов | Отметка «5» |
| 4-5 баллов | Отметка «4» |
| 1-3 балла | Отметка «3» |
| 0 баллов | Отметка «2» |

**Вариант 1.**

1). *MN* и *МК -* отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса *5 см*. Найдите *MN* и *МК,* если *МО* = *13 см*.

2). По рисунку *AB : АС=5 :* 3. *Найти: BOC,  ABC.*



3). Хорды *АВ* и *CD* пересекаются в точке *F* так, что *AF* = *4 см*, *ВF* = *16 см*, *CF = DF.*  Найдите *CD*.

4). Окружность с центром *О* и радиусом *12 см* описана около треугольника *MNK* так, что угол *MON* равен *120°*, угол *NOK* равен *90°.* Найдите стороны *MN* и *NK* тре­угольника.

**Ключи к демонстрационному материалу:**

1. MN=MK=12 см.
2. .
3. .

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**итоговой контрольной работы по геометрии в 8 классе**

1. **Назначение входной контрольной работы.**

Установление фактического уровня знаний обучающихся программного материала по геометрии, их практических умений и навыков, универсальных учебных действий: предвосхищение результата и уровня усвоения материала, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, знаково-символическое моделирование; установление соответствия уровню знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта основного образования.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, приказом МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577);
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерная программа к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной» - М.:Просвещение, 2013

1. **Условия проведения входной контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки. Контрольная работа выполняется на двойных листах в клетку со штампом образовательной организации.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Работа состоит из 2 частей. Первая часть включает тестовые задания с правом выбора ответа. В нее входит 8 заданий. Во вторую часть входит 1 задание, где необходимо написать подробное и обоснованное решение.

Содержание итоговой контрольной работы охватывает учебный материал по геометрии, изученный в 8 классе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  задания | УУД | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Выполняет действия по задуманному плану | Базовый | Углы в параллелограмме. |
| 2 | Может оценить свои силы и возможности для выполнения задачи | Базовый | Площадь треугольника. |
| 3 | Выполняет действия по задуманному алгоритму | Базовый | Вписанный и центральный угол. |
| 4 | Преобразовывает модели с целью выявления общих законов | Базовый | Площадь и периметр квадрата. |
| 5 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Теорема Пифагора. Нахождение гипотенузы треугольника. |
| 6 | Умеет описать желаемый результат | Базовый | Площадь ромба. |
| 7 | Умеет назвать существенные признаки объектов и явлений | Базовый | Касательные к окружности. |
| 8 | Преобразовывает модели с целью выявления общих законов | Базовый | Свойство прямоугольного треугольника(катет, лежащий против угла в 30°). |
| 9 | Умеет решать задачу разными способами и выделять оптимальный | Повышенный | Подобие треугольников. |

1. **Система оценивания итоговой контрольной работы.**

Максимальный балл за выполнение всей работы -10 баллов.

Критерии оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 1 |
| 5 | Максимальное количество баллов 1 |
| 6 | Максимальное количество баллов 1 |
| 7 | Максимальное количество баллов 1 |
| 8 | Максимальное количество баллов 1 |
| 9 | Максимальное количество баллов 2 |
| итого | 10 баллов |

За выполнение итоговой контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение входной контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 10 баллов | Отметка «5» |
| 7-9 баллов | Отметка «4» |
| 4-6 баллов | Отметка «3» |
| 0-3 баллов | Отметка «2» |
| не приступил к выполнению заданий. | Отметка «1» |

**Критерии оценивания УУД**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов | Уровень сформированности УУД |
| 0 | Не сформированы |
| 1-4 | низкий |
| 5-8 | базовый |
| 9-10 | повышенный |

**Вариант 1**

1 часть:

1. Один из углов параллелограмма равен 24°. Найти больший угол параллелограмма.

1) 66° 2) 114° 3) 136° 4) 156°

2. В треугольнике АВС основание АС равно 18 см, а высота, проведенная к нему, равна

7 см. Найти площадь треугольника.

1) 56 2) 63 3) 72 4) 84

3. Вписанный угол АВС окружности с центром в точке О равен 37°. Найти центральный угол, опирающийся на эту же дугу окружности.

1) 18,5° 2) 40° 3) 74° 4) 124°

4. Окружность радиусом 8 см вписана в квадрат. Найти площадь этого квадрата.

1) 256 2) 196 3) 144 4) 64

5. Катеты прямоугольного треугольника равны 8 см и 15 см. Найти гипотенузу треугольника.

1) 7 2) 23 3) 17 4) 120

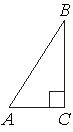
6. Найти площадь ромба, если его диагонали равны 8 см и 6 см.

1) 48 2) 24 3) 14 4) 7

7. К окружности с центром в точке О проведены две касательные, пересекающиеся под углом 76° в точке Р и касающиеся окружности в точках А и В. Найти величину угла АОВ.

1) 104 2) 52 3) 76 4) 26

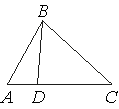
8. В прямоугольном треугольнике АВС ∟А = 30°, катет ВС = 4,5 см. Найти АВ.



1) 4,5 2) 6 3) 9 4) 18

2 часть

9. На стороне *AC*  треугольника *ABC* отмечена точка *D* так, что *AD* = 5, *DC* = 7. Площадь треугольника *ABC*  равна 60 см². Найдите площадь треугольника *ABD*.



**Ключи к демонстрационному материалу:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 9 | 25 |