Контрольная работа № 1

Фонд оценочных средств по геометрии

7-9 класс

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Начальные геометрические сведения»

**Структура контрольной работы:**

Тематическая контрольная работа состоит из 3 заданий базового уровня На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

Задания № 1, № 2 оцениваются по 2 баллу.

|  |  |
| --- | --- |
| 2 балла | Полное верное, обоснованное решение задачи |
| 1 балл | В решение допущена ошибка или нет объяснений при решении |
| 0 баллов | Задача не решена |

Задание №3, оцениваются в 3 балла.

|  |  |
| --- | --- |
| 3 балла | Верно выполнены все построения |
| 2 балла | Верно построен данный угол и смежный с ним |
| 1 балл | Верно построен данный угол |
| 0 баллов | Задача не решена |

Максимальный первичный балл за работу – 7 баллов.

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

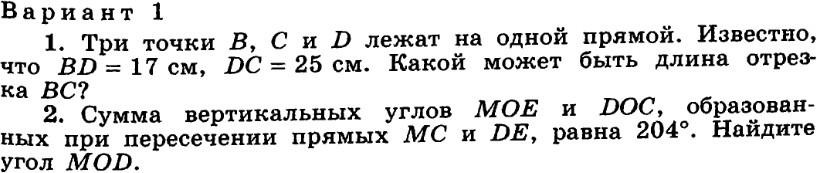
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 2 | 3-4 | 5-6 | 7 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

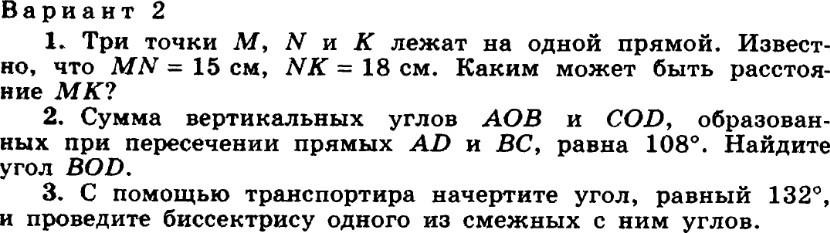
**План контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение задания в варианте | КЭС  (код) | Проверяемые элементы содержания | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение  задания |
| 1 | 7.1.1  7.1.2 | Начальные понятия геометрии.  Угол. Прямой угол. острые и тупые углы. Вертикальные и  смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. | Б | 2 |
| 2 | 7.1.1 | Начальные понятия геометрии. | Б | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7.1.2 | Угол. Прямой угол. острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса  угла и ее свойства. |  |  |
| 3 | 7.1.1  7.1.2 | Начальные понятия геометрии.  Угол. Прямой угол. острые и тупые углы. Вертикальные и  смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. | Б | 3 |

# Содержание контрольной работы





**Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Треугольники»

**Структура контрольной работы:**

Контрольная работа состоит из 3 заданий, два из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданиями повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **задания** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, выявлен признак равенства треугольников, но оформлено решение  0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов |
| 2 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, выявлен признак равенства треугольников, но оформлено решение  0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов. |
| 3 | 5 баллов – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, правильно и логически описано выполненное построение;  4 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но допущена существенная ошибка в описании построения;  3 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но допущены некоторые ошибки в описании построения;  2 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но нет описания построения;  1 балл – правильно определена идея решения, но не выполнено построение и не описано решение;  0 баллов – нет решения или суть решения определена неверно. |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 5 | 6 – 7 | 8 – 9 | 10 – 11 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

**План контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обознач е ние**  **задания в вариант**  **е** | **КЭС**  **(код)** | **Проверяемые элементы содержания** | **Уровень сложност и задания** | **Максимал ьный балл за выполнени е задания** |
| 1 | 7.2.4. | Признаки равенства треугольников | Б | 3 |
|  | 7.1.2. | Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. |  |  |
|  |  | Вертикальные и смежные углы. |  |  |
|  |  | Биссектриса угла и ее свойства |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 7.2.4.  7.1.2. | Признаки равенства треугольников  Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.  Биссектриса угла и ее свойства | Б | 3 |
| 3 | 7.2.1.  7.2.2 | Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот и их продолжений  Равнобедренный и равносторонний  треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника | П | 5 |
|  |  |  |  | 11 |

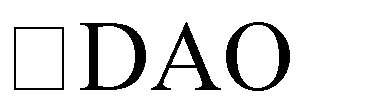
# Вариант № 1

**Содержание контрольной работы**

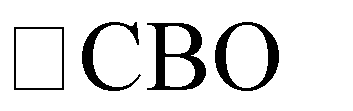
# С

**O**

1. На данном рисунке отрезки АВ и CD имеют общую середину О. Докажите, что **А**



=



.

# В

1. Луч АD – биссектриса угла А. На сторонах

угла А отмечены точки В и С так, что **D**

АDВ= АDС. Докажите, что АВ=АС.

30. Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС. С помощью циркуля и линейки проведите медиану к боковой стороне АС.

# Вариант № 2.

ВВ1

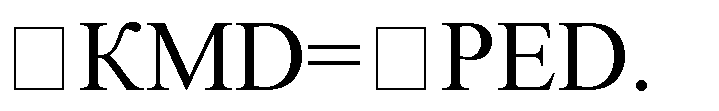
1. На данном рисунке отрезки МЕ и РК точкой D делятся **K**

**M**

**D**

**P**

**E**

пополам. Докажите, что 

1. На сторонах угла D отмечены точки М и К так, что DМ=DК. Точка Р лежит внутри угла D и РК=РМ. Докажите, что луч DР – биссектриса угла МDК.

30. Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием АС и острым углом В. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла А.

# Контрольная работа № 3

**по теме: «Параллельные прямые»**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Параллельные прямые»

# Структура контрольной работы:

Контрольная работа состоит из 2 заданий базового уровня.

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **задания** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, выявлен признак параллельности прямых, но оформлено решение  0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов |
| 2 | 5 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  4 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена арифметическая ошибка  3 балла - верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  2 балла – получен верный ответ, но нет полного описания решения  1 балл – правильно определена идея решения, но не оформлено решение 0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов. |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 3 | 4 – 5 | 6 – 7 | 8 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

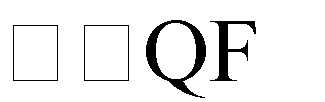
**План контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначе ние**  **задания в варианте** | **КЭС**  **(код)** | **Проверяемые элементы содержания** | **Уровень сложност и задания** | **Максимал ьный балл за**  **выполнени е задания** |
| 1 | 7.1.3. | Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых | Б | 3 |
| 2 | 7.1.3.  7.2.1. | Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых  Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, | Б | 5 |
|  |  | биссектрис, медиан, высот и их  продолжений |  |  |
|  |  |  |  | 8 |

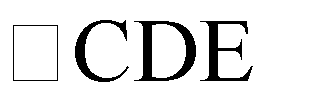
**Содержание контрольной работы Вариант**

**№ 1**

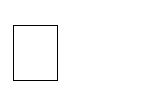
1. Отрезки EF и PQ пересекаются в их середине М. Докажите, что PE



.

1. Отрезок DM- биссектриса треугольника CDE. Через точку М проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найдите углы треугольника DMN, если 

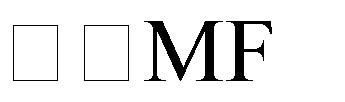
= 68



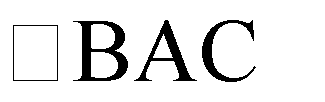
.

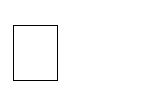
**Вариант № 2**.

1. Отрезки MN и EF пересекаются в их середине P. Докажите, что EN



.

1. Отрезок AD- биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F. Найдите углы треугольника ADF, если = 72



.

**Контрольная работа № 4**

**по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

**Структура контрольной работы:**

Контрольная работа состоит из 3 заданий, два из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданиями повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **задания** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, но не оформлено решение 0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов |
| 2 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, но не оформлено решение 0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов. |
| 3 | 5 баллов – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  4 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена арифметическая ошибка  3 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущены две арифметические ошибки  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, но не описано решение; 0 баллов – нет решения или суть решения определена неверно. |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной

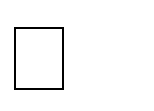
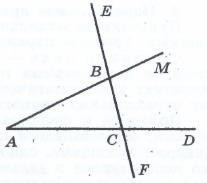
**шкале:**

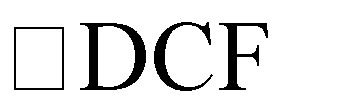
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 5 | 6 – 7 | 8 – 9 | 10 – 11 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

# План контрольной работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначе ние** | **КЭС**  **(код)** | **Проверяемые элементы содержания** | **Уровень сложност** | **Максимал ьный балл** |
| **задания в варианте** |  |  | **и задания** | **за**  **выполнени е задания** |
| 1 | 7.1.2.  7.2.2. | Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.  Биссектриса угла и ее свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника | Б | 3 |
| 2 | 7.2.5.  7.2.7. | Неравенство треугольника  Зависимость между величинами сторон и углов треугольника | Б | 3 |
| 3 | 7.2.2. | Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника | П | 5 |
|  |  |  |  | 11 |

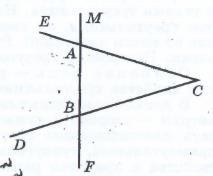
**Содержание контрольной работы Вариант № 1**

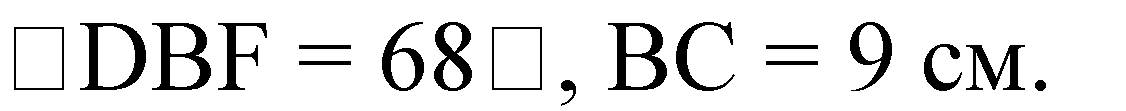
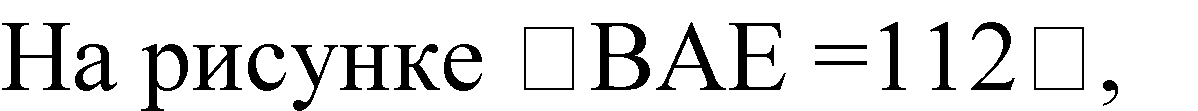
1. На рисунке АВЕ =104 , = 76 , АС = 12 см. Найдите сторону АВ треугольника АВС.



1. В треугольнике CDE точка М лежит на стороне СЕ, причем угол CMD острый. Докажите, что DE > DM.
2. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.

# Вариант № 2.

1.



Найдите сторону АC треугольника АВС.

1. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN, причем угол NKP острый. Докажите, что KP

< MP.

1. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

# Контрольная работа № 5

**по теме: «Прямоугольные треугольники»**

**Структура контрольной работы:**

Контрольная работа состоит из 3 заданий, два из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданиями повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **задания** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 балла – верное оформление и логически правильно выстроено решение;  2 балла – верно определена суть решения задачи, но в ходе описания решения допущена логическая ошибка  1 балл – правильно определена идея решения, но не оформлено решение 0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов |
| 2 | 3 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, правильно и логически описано выполненное построение;  2 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но допущена существенная ошибка в описании построения;  1 балл – правильно определена идея решения, но не выполнено построение и не описано решение;  0 баллов – нет логически выстроенного решения, нет выводов. |
| 3 | 5 баллов – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, правильно и логически описано выполненное построение;  4 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но допущена существенная ошибка в описании построения;  3 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но допущены некоторые ошибки в описании построения;  2 балла – верно выполнено построение с помощью циркуля и линейки, но нет описания построения;  1 балл – правильно определена идея решения, но не выполнено построение и не описано решение;  0 баллов – нет решения или суть решения определена неверно. |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной

**шкале:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 5 | 6 – 7 | 8 – 9 | 10 – 11 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

# План контрольной работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначе ние**  **задания в варианте** | **КЭС**  **(код)** | **Проверяемые элементы содержания** | **Уровень сложност и задания** | **Максимал ьный балл за**  **выполнени е задания** |
| 1 | 7.2.3  7.1.4. | Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора  Отрезок. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.  Перпендикуляр и наклонная к прямой | Б | 3 |
| 2 | 7.2.3 | Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора | Б | 3 |
| 3 | 7.1.2. | Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.  Биссектриса угла и ее свойства. | П | 5 |
|  |  |  |  | 11 |

**Содержание контрольной работы Вариант № 1**

* 1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла М пересекает высоту NK в точке О, причем ОК = 9 см. Найдите расстояние от точки О до прямой MN.
  2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
  3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150



.

# Вариант № 2

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом С проведена биссектриса EF, причем FC = 13 см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE.
2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105



.

**8 класс, геометрия Контрольная работа №1**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме « Четырѐхугольники».

Контрольная работа состоит из 4 заданий: 2 задания базового уровня, 2 повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам , уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице. Таблица1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | уровень | Что проверяется | Тип задания | Примерное Время выполнения задания |
| 1 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.2  1.3 | РО | 6мин |
| 2 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.6  1.7 | Развѐрнутый ответ | 12мин |
| 3 | базовый | 1.2  1.4  1.5 | Подробное решение | 12мин |
| 4 | повышенный | 1.1  1.4  1.5 | Подробное решение | 15мин |

На выполнение 4 заданий отводиться 45 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | Максимальное количество баллов -2 |
| 2 | Максимальное количество баллов 4 |
| 3 | Максимальное количество баллов 6 |
| 4 | Максимальное количество баллов 8 |
| итого | 20 баллов |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 18-20 баллов | Отметка «5» |
| 14-17 баллов | Отметка «4» |
| 10-13 баллов | Отметка «3» |
| 1-9 баллов | Отметка «2» |

# Вариант 1

1. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если угол ABO = 30
2. В параллелограмме KMNP проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке Е.

а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.

б) Найдите сторону KP, если МЕ = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

# Вариант 2

1. Диагонали ромба KMNP пересекаются в точке О. Найдите углы треугольника КОМ, если угол MNP = 80.
2. На стороне ВС параллелограмма ABCD взята точка М так, что АВ = ВМ. А) Докажите, что АМ – биссектриса угла BAD.

Б) Найдите периметр параллелограмма, если CD = 8 см, СМ = 4 см.

**Контрольная работа №2**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Площади многоугольников»

Контрольная работа состоит из 3 заданий: 2 задания базового уровня, 1 повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам , уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице. Таблица1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | уровень | Что проверяется | Тип задания | Примерное Время выполнения задания |
| 1 | Базовый | Код из | РО | 10мин |
|  |  | кодификатора |  |  |
|  |  | 1.1 | Подробное |  |
|  |  | 1.2 | решение |  |
|  |  | 1.3 |  |  |
|  |  | 1.7 |  |  |
| 2 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.3 | Подробное решение | 15мин |
| 3 | повышенный |  | Подробное | 20мин |
|  |  | 1.4 | решение |  |
|  |  | 1.5 |  |  |
|  |  | 1.6 |  |  |
|  |  | 1.7 |  |  |

На выполнение 3 заданий отводиться 45 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | Максимальное количество баллов -5 |
| 2 | Максимальное количество баллов 7 |
| 3 | Максимальное количество баллов 8 |
|  |  |
| итого | 20баллов |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 17-20 баллов | Отметка «5» |
| 13-16 баллов | Отметка «4» |
| 10-12 баллов | Отметка «3» |
| 1-9 баллов | Отметка «2» |

# Вариант 1.

1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 и 26 см, а один из его углов равен 150 градусов. Найдите площадь параллелограмма.
2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см2, а ее высота равно 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.
3. На стороне АС данного треугольника АВС постройте точку D так, чтобы площадь треугольника АВD составила одну треть площади треугольника АВС.

# Вариант 2

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равно 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если его площадь равна 108 см2.
2. Найдите площадь трапеции ABCD с основанием AD и ВС, если известно, что АВ = 12 см, ВС = 14 см, AD = 30 см, угол В равен 150.
3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку Р так, чтобы площадь треугольника NMP была в два раза меньше площади треугольника KMN.

# Контрольная работа №3

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Признаки подобие треугольников».

Контрольная работа состоит из 4 заданий: 2 задания базового уровня, 2 повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам , уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице. Таблица1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | уровень | Что проверяется | Тип задания | Примерное Время  выполнения задания |
| 1 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.5 | Подробное решение | 8мин |
| 2 | Базовый | Код из кодификатора 1.2  1.3 | Подробное решение | 10мин |
| 3 | повышенный | 1.2  1.4 | Подробное решение | 12 |
| 4 | повышенный | 1.1  1.4 | Развѐрнутый ответ | 15 |

На выполнение 4 заданий отводиться 45 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | Максимальное количество баллов -4 |
| 2 | Максимальное количество баллов 5 |
| 3 | Максимальное количество баллов 5 |
| 4 | Максимальное количество баллов 6 |
| итого | 20баллов |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 17-20 баллов | Отметка «5» |
| 13-16 баллов | Отметка «4» |
| 9-12 баллов | Отметка «3» |

# Вариант 1

1. Данна равнобедренная трапеция, в которой АВ параллельна CD. Диагонали трапеции пересекаются в точке О.

а) Докажите, что АО : ОС = ВО : OD.

б) Найдите АВ, если OD = 15 см, ОВ = 9 см, CD = 25 см.

1. Найдите отношение площадей треугольников АВC и KMN, если АВ = 8 см, ВС = 12 см, АС = 16 см, КМ = 10 см, MN = 15 см, NK = 20 см.

# Вариант 2.

1. Дан треугольник в котором MN параллельна AC. А) Докажите, что АВ \* BN = CB \* BM.

Б) найдите MN, если АМ = 21 см.

1. Даны стороны треугольников PQR и АВС: PQ = 16 см, QR = 20 см, PR = 28 см, AB = 12 см, BC = 15 см, АС = 21 см. Найдите отношение площадей этих треугольников.

# Контрольная работа №4

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Применения подобия треугольников к доказательству теорем и решению задач»

Контрольная работа состоит из 4 заданий: 2 задания базового уровня, 2 повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

Таблица1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | уровень | Что проверяется | Тип задания | Примерное Время  выполнения задания |
| 1 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.5 | Подробное решение | 8мин |
| 2 | Базовый | Код из кодификатора 1.2  1.3 | Подробное решение | 10мин |
| 3 | повышенный | 1.2  1.4 | Подробное решение | 12 |
| 4 | повышенный | 1.1  1.4 | Развѐрнутый ответ | 15 |

На выполнение 4 заданий отводиться 45 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | Максимальное количество баллов -4 |
| 2 | Максимальное количество баллов 5 |
| 3 | Максимальное количество баллов 5 |
| 4 | Максимальное количество баллов 6 |
| итого | 20баллов |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 17-20 баллов | Отметка «5» |
| 13-16 баллов | Отметка «4» |
| 9-12 баллов | Отметка «3» |

# Вариант 1.

1. В прямоугольном треугольнике АВС угол А равен 90 градусов, АВ = 20 см, высота AD равна 12 см. Найдите АС и cosC.
2. Диагональ BD параллелограмма ABCD перпендикулярна к стороне AD. Найдите площадь параллелограмма ABCD, если АВ = 12 см и угол А равен 41 градус.

# Вариант 2.

1. Высота BD прямоугольного треугольника АВС равна 24 см и отсекает от гипотенузы АС отрезок DC, равный 18 см. Найдите ВС и cosA.
2. Диагональ АС прямоугольника ABCD равна 3 см и составляет со стороной АD угол 37 градусов. Найдите площадь прямоугольника ABCD

# Контрольная работа №5

Контрольная работа состоит из 4 заданий: 2 задания базового уровня, 2 повышенного. Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Окружность»

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

Таблица1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | уровень | Что проверяется | Тип задания | Примерное Время выполнения  задания |
| 1 | Базовый | Код из кодификатора 1.1  1.5 | Подробное решение | 8мин |
| 2 | Базовый | Код из кодификатора 1.2  1.3 | Подробное решение | 10мин |
| 3 | повышенный | 1.2 | Подробное | 12 |
|  |  | 1.4 | решение |  |
| 4 | повышенный | 1.1 | Развѐрнутый | 15 |
|  |  | 1.4 | ответ |  |

На выполнение 4 заданий отводиться 45 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | Максимальное количество баллов -4 |
| 2 | Максимальное количество баллов 5 |
| 3 | Максимальное количество баллов 5 |
| 4 | Максимальное количество баллов 6 |
| итого | 20баллов |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 17-20 баллов | Отметка «5» |
| 13-16 баллов | Отметка «4» |
| 9-12 баллов | Отметка «3» |

# Вариант 1.

1. Через точку А окружности проведены диаметр Ас и две хорды АВ и AD, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника ABCD и градусные меры дуг АВ, ВС, CD, AD.
2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей. **Вариант 2.**
3. Отрезок BD – диаметр окружности с центром О. Хорда АС делит пополам радиус ОВ и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырехугольника ABCD и градусные меры дуг АВ, ВС, CD, АВ.
4. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

# 9 класс. Геометрия.

**Контрольная работа №1 «Векторы»**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: понятие вектора, сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число, применение векторов к решению задач.

Контрольная работа состоит из 4 заданий, три из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданием повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 7.6.1 | Вектор, длина (модуль) вектора |
| 7.6.2 | Равенство векторов |
| 7.6.3 | Операции над векторами (сумма векторов, умножение вектора на число) |
| 7.6.5 | Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам |
| 7.3.3 | Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция |

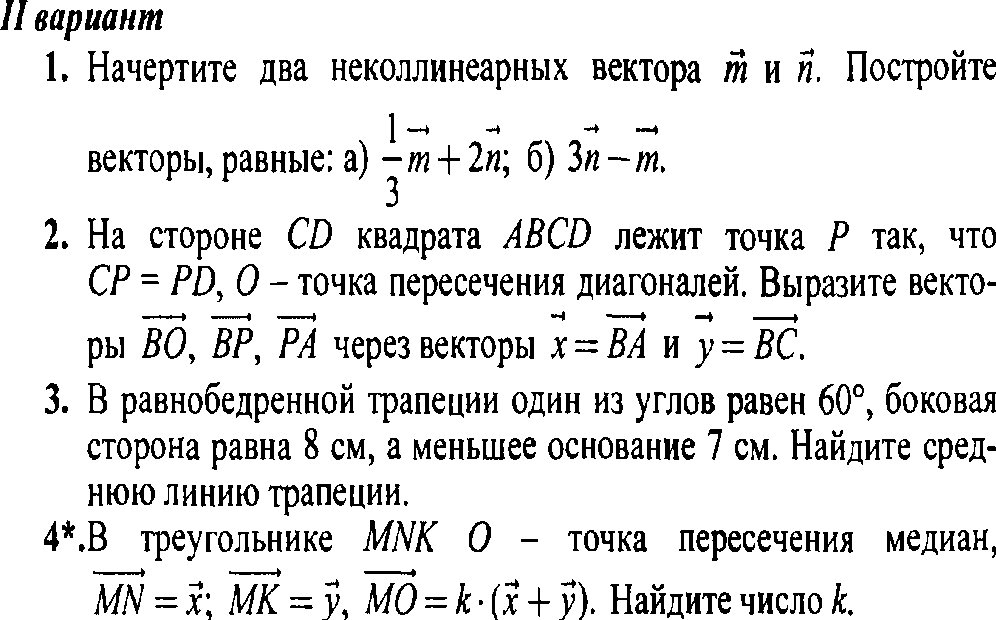
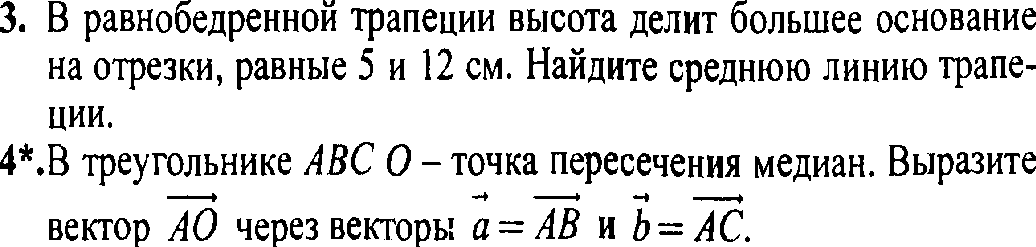
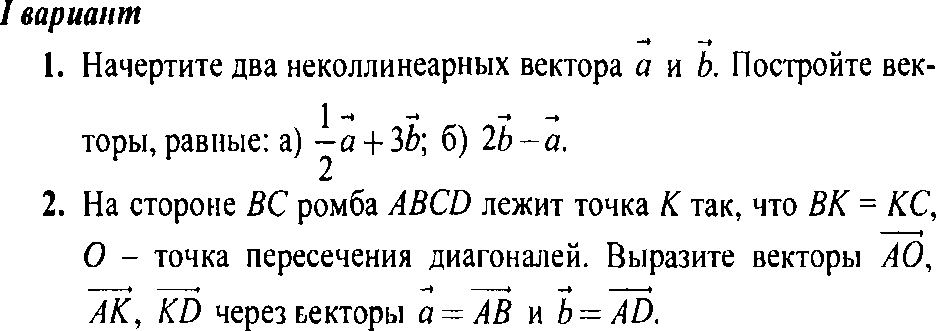
Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС | Примерное время выполнения задания |
| 1 | Базовый | 2 | 7.6.1 | 10 мин |
|  |  |  | 7.6.2 |  |
|  |  |  | 7.6.3 |  |
| 2 | Базовый | 2 | 7.6.1 | 10 мин |
|  |  |  | 7.6.2 |  |
|  |  |  | 7.6.3 |  |
|  |  |  | 7.6.5 |  |
| 3 | Базовый | 3 | 7.3.3 | 10 мин |
| 4 | Повышенный | 3 | 7.6.1 | 10 мин |
|  |  |  | 7.6.2 |  |
|  |  |  | 7.6.3 |  |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 3 | 4-6 | 7-9 | 10 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Текст контрольной работы***



# Контрольная работа №2 «Координаты вектора».

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: координаты вектора, простейшие задачи в координатах, уравнение окружности и прямой.

Контрольная работа состоит из 4 заданий, три из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданием повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 7.6.1 | Вектор, длина (модуль) вектора |
| 7.6.5 | Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам |
| 7.6.6 | Координаты вектора |
| 6.2.2 | Координаты середины отрезка |
| 6.2.3 | Формула расстояния между двумя точками плоскости |
| 7.2.2 | Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника |
| 6.2.5 | Уравнение окружности |

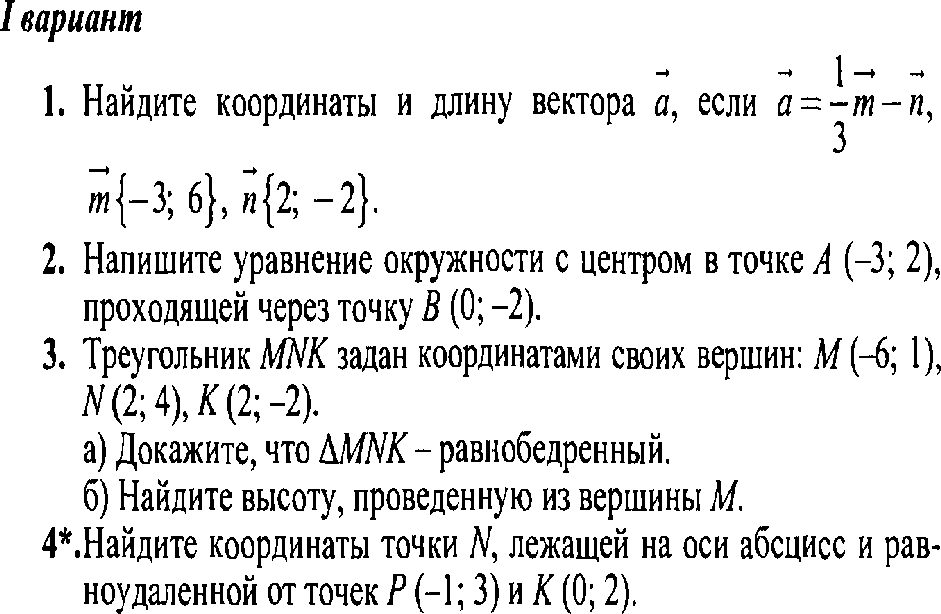
Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

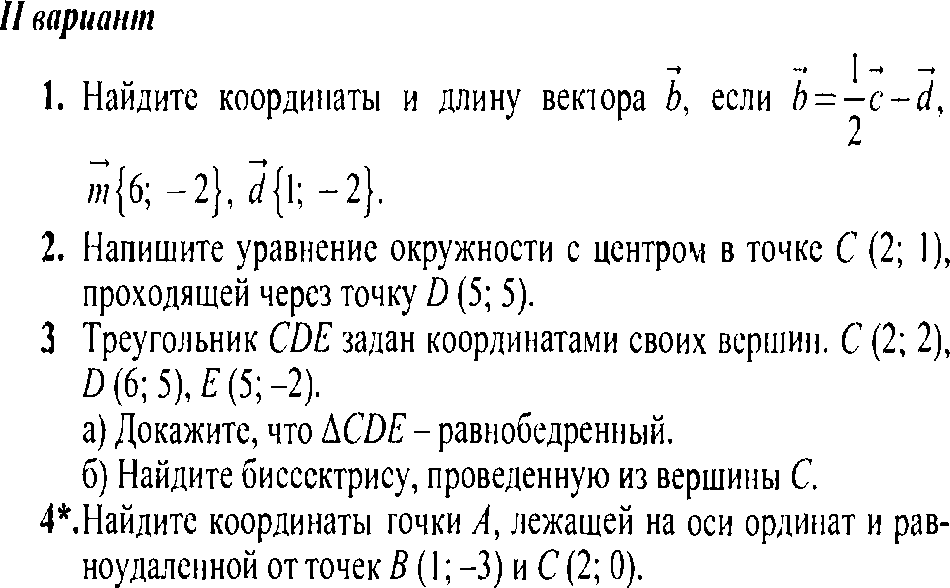
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС | Примерное время выполнения задания |
| 1 | Базовый | 1 | 7.6.1  7.6.6 | 8 мин |
| 2 | Базовый | 2 | 6.2.3  6.2.5 | 8 мин |
| 3 | Базовый | 3 | 6.2.2 | 12 мин |
|  |  |  | 6.2.3 |  |
|  |  |  | 7.2.2 |  |
| 4 | Повышенный | 3 | 6.2.3 | 12 мин |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 2 | 3 - 5 | 6 - 8 | 9 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Текст контрольной работы***





# Контрольная работа №3

**«Синус, косинус и тангенс угла; соотношения между сторонами и углами треугольника»**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: синус, косинус и тангенс угла; соотношения между сторонами и углами треугольника; скалярное произведение векторов

Контрольная работа состоит из 4 заданий, три из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданием повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 7.2.10 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  00 до 1800 |
| 7.2.11 | Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов |
| 7.5.7 | Площадь треугольника |
| 7.6.4 | Угол между векторами |
| 7.6.6 | Координаты вектора |
| 7.6.7 | Скалярное произведение векторов |
| 6.2.3 | Формула расстояния между двумя точками плоскости |

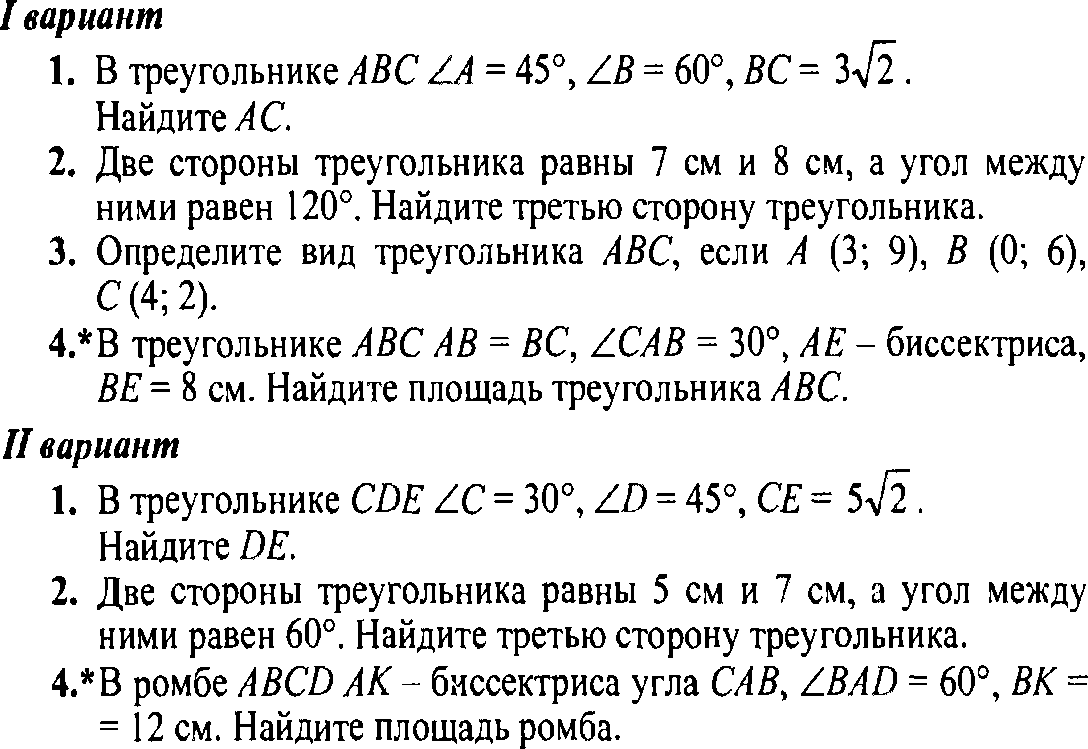
Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС | Примерное время выполнения задания |
| 1 | Базовый | 2 | 7.2.10  7.2.11 | 6 мин |
| 2 | Базовый | 2 | 7.2.10  7.2.11 | 6 мин |
| 3 | Базовый | 3 | 6.2.3 | 13 мин |
|  |  |  | 7.6.4 |  |
|  |  |  | 7.6.6 |  |
|  |  |  | 7.6.7 |  |
| 4 | Повышенный | 3 | 7.2.10  7.5.7 | 15 мин |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 3 | 4-6 | 7-9 | 10 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Текст контрольной работы***



# Контрольная работа № 4 «Правильный многоугольник»

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: правильный многоугольник; окружность, описанная около правильного многоугольника; окружность, вписанная в правильный многоугольник; длина окружности; площадь круга; площадь кругового сектора.

Контрольная работа состоит из 4 заданий, три из которых являются заданиями базового уровня, а одно – заданием повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 7.3.5 | Правильные многоугольники |
| 7.4.6 | Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника |
| 7.5.1 | Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой |
| 7.5.2 | Длина окружности |
| 7.5.7 | Площадь треугольника |
| 7.5.8 | Площадь круга, площадь сектора |

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС | Примерное время выполнения задания |
| 1 | Базовый | 2 | 7.3.5 | 8 мин |
|  |  |  | 7.4.6 |  |
|  |  |  | 7.5.2 |  |
|  |  |  | 7.5.8 |  |
| 2 | Базовый | 2 | 7.3.5 | 8 мин |
|  |  |  | 7.4.6 |  |
|  |  |  | 7.5.2 |  |
|  |  |  | 7.5.8 |  |
| 3 | Базовый | 3 | 7.3.5 | 13 мин |
|  |  |  | 7.4.6 |  |
|  |  |  | 7.5.1 |  |
| 4 | Повышенный | 3 | 7.5.7  7.5.8 | 15 мин |

# Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 3 | 4-6 | 7-9 | 10 |
| оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Текст контрольной работы***

