

### Перечень контрольных работ:

|   |                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»                                                                |
| 2 | Контрольная работа №2 по теме «Подобные треугольники».                                                          |
| 3 | Контрольная работа №3 по теме «Площадь»                                                                         |
| 4 | Контрольная работа по теме №4 « Теорема Пифагора и начала тригонометрии »                                       |
| 5 | Контрольная работа по теме №5 «Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники»                       |
| 6 | Итоговая контрольная работа №6 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 8 класса» |

\* - задания, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся

## Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»

### Вариант 1

| №  | Задание                                                                                                                                                                    | Кол-во баллов |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O, $\angle ABO = 36^\circ$ . Найдите угол AOD.                                                                          | 2             |
| 2  | Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен $20^\circ$ .                                                                                              | 1             |
| 3  | Стороны параллелограмма относятся как 1 : 2, а его периметр равен 30 см. Найдите стороны параллелограмма.                                                                  | 2             |
| 4  | В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна $96^\circ$ . Найдите углы трапеции.                                                                          | 2             |
| 5* | Высота BM, проведенная из вершины угла ромба ABCD образует со стороной AB угол $30^\circ$ , AM = 4 см. Найдите длину диагонали BD ромба, если точка M лежит на стороне AD. | 3             |

### Вариант 2

| №  | Задание                                                                                                                                                                              | Кол-во баллов |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Диагонали прямоугольника MNKP пересекаются в точке O, $\angle MON = 64^\circ$ . Найдите угол OMP.                                                                                    | 2             |
| 2  | Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на $30^\circ$ больше второго.                                                                                                | 1             |
| 3  | Стороны параллелограмма относятся как 3 : 1, а его периметр равен 40 см. Найдите стороны параллелограмма.                                                                            | 2             |
| 4  | В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боковых сторон равна $48^\circ$ . Найдите углы трапеции.                                                                        | 2             |
| 5* | Высота BM, проведенная из вершины угла ромба ABCD образует со стороной AB угол $30^\circ$ , длина диагонали AC равна 6 см. Найдите AM, если точка M лежит на продолжении стороны AD. | 3             |

### Критерии оценивания контрольной работы №1 по теме «Четырёхугольники»

Оценивание заданий:

| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|---------|----|----|----|----|----|
| Баллы   | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

| Отметка        | «2» | «3» | «4» | «5»  |
|----------------|-----|-----|-----|------|
| Первичный балл | 0-3 | 4-5 | 6-8 | 9-10 |

## Контрольная работа №2 по теме «Подобные треугольники».

### Вариант 1

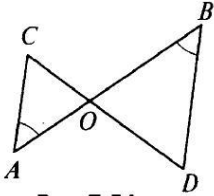
| №  | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Баллы |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Дано: $\angle A = \angle B$ , $CO = 4$ , $DO = 6$ , $AO = 5$ (рис. 7.54). Найти: а) $OB$ , б) $AC : BD$ ; в) $SAOC : SBOD$ .                                                                                                                                                                     | 3     |
| 2  | В треугольнике $ABC$ $AB = 4$ см, $BC = 7$ см, $AC = 6$ см, а в треугольнике $MNK$ $MK = 8$ см, $MN = 12$ см, $KN = 14$ см. Найдите углы треугольника $MNK$ , если $\angle A = 80^\circ$ , $\angle B = 60^\circ$ .                                                                               | 3     |
| 3  | Прямая пересекает стороны треугольника $ABC$ в точках $M$ и $K$ соответственно так, что $MK \parallel AC$ , $BM : AM = 1 : 4$ . Найдите периметр треугольника $BMK$ , если периметр треугольника $ABC$ равен 25 см.                                                                              | 2     |
| 4* | В трапеции $ABCD$ ( $AD$ и $BC$ основание) диагонали пересекаются в точке $O$ , $AD = 12$ см, $BC = 4$ см. Найдите площадь треугольника $BOC$ , если площадь треугольника $AOD$ равна 45 см <sup>2</sup> .<br> | 4     |

Рис. 7.54

### Вариант 2

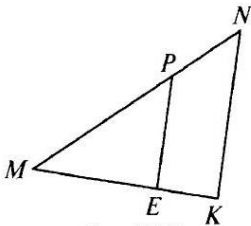
| № | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Баллы |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | Дано: $PE \parallel NK$ , $MP = 8$ , $MN = 12$ , $ME = 6$ (рис. 7.55). Найти: а) $MK$ ; б) $PE : NK$ ; в) $SMPE : SMNK$ .                                                                                                                                                                              | 3     |
| 2 | В $\triangle ABC$ $AB = 12$ см, $BC = 18$ см, $\angle B = 70^\circ$ , а в $\triangle MNK$ $MN = 6$ см, $NK = 9$ см, $\angle N = 70^\circ$ . Найдите сторону $AC$ и угол $C$ треугольника $ABC$ , если $MK = 7$ см, $\angle K = 60^\circ$ .                                                             | 3     |
| 3 | Отрезки $AB$ и $CD$ пересекаются в точке $O$ так, что $\angle ACO = \angle BDO$ , $AO : OB = 2 : 3$ . Найдите периметр треугольника $ACO$ , если периметр треугольника $BOD$ равен 21 см.                                                                                                              | 2     |
| 4 | В трапеции $ABCD$ ( $AD$ и $BC$ основания) диагонали пересекаются в точке $O$ , $SAOD = 32$ см <sup>2</sup> , $SBOC = 8$ см <sup>2</sup> . Найдите меньшее основание трапеции, если большее из них равно 10 см.<br> | 4     |

Рис. 7.55

**Критерии оценивания контрольной работы №2 по теме «Подобные  
треугольники»**

Оценивание заданий:

| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 |
|---------|----|----|----|----|
| Баллы   | 3  | 3  | 2  | 4  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

| Отметка        | «2» | «3» | «4»  | «5»   |
|----------------|-----|-----|------|-------|
| Первичный балл | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |

## Контрольная работа № 3 по теме «Площадь»

### Вариант 1

| №  | Задание                                                                                                                                                                      | Баллы |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 1. Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.                                                    | 2     |
| 2  | 2. Катеты прямоугольного треугольника равны 6 см и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.                                                                          | 3     |
| 3  | 3. Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 см и 10 см.                                                                                                  | 3     |
| 4* | 4. * В прямоугольной трапеции АВСК большая боковая сторона равна $3\sqrt{2}$ см, угол К равен $45^\circ$ , а высота СН делит основание АК пополам. Найдите площадь трапеции. | 4     |

### Вариант 2

| №  | Задание                                                                                                                                                            | Баллы |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 1. Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше этой стороны. Найдите площадь треугольника.                                    | 2     |
| 2  | 2. Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь треугольника.                                       | 3     |
| 3  | 3. Диагонали ромба равны 10 см и 12 см. Найдите его площадь и периметр.                                                                                            | 3     |
| 4* | 4. * В прямоугольной трапеции ABCD большая боковая сторона равна 8 см, угол А равен $60^\circ$ , а высота ВН делит основание AD пополам. Найдите площадь трапеции. | 4     |

### Критерии оценивания контрольной работы №3 по теме «Площадь»

Оценивание заданий:

| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 |
|---------|----|----|----|----|
| Баллы   | 2  | 3  | 3  | 4  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

| Отметка        | «2» | «3» | «4»  | «5»   |
|----------------|-----|-----|------|-------|
| Первичный балл | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |

# Контрольная работа № 4 по теме «Теорема Пифагора и начала тригонометрии»

## Вариант 1

| №  | Задание                                                                                                                                                                     | Баллы |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$ , $AB = 25$ см, $BC = 20$ см. Найдите: 1) $\cos B$ ; 2) $\operatorname{tg} A$ .                                      | 2     |
| 2  | В прямоугольном треугольнике ABC ( $\angle C = 90^\circ$ ) известно, что $AB = 15$ см, $\sin A = 0,6$ . Найдите катет BC.                                                   | 1     |
| 3  | Найдите значение выражения $\sin^2 16^\circ + \cos^2 16^\circ - \sin^2 60^\circ$ .                                                                                          | 2     |
| 4  | Основание равнобедренного треугольника равно 12 см, а высота, проведённая к основанию, — 8 см. Найдите синус, косинус, тангенс и котангенс угла при основании треугольника. | 3     |
| 5* | Высота BD треугольника ABC делит сторону AC на отрезки AD и CD, $BC = 6$ см, $\angle A = 30^\circ$ , $\angle CBD = 45^\circ$ . Найдите отрезок AD.                          | 4     |

## Вариант 2

| №  | Задание                                                                                                                                                                     | Баллы |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$ , $AB = 5$ см, $BC = 3$ см. Найдите: 1) $\cos B$ ; 2) $\operatorname{tg} A$ .                                        | 2     |
| 2  | В прямоугольном треугольнике ABC ( $\angle C = 90^\circ$ ) известно, что $AB = 20$ см, $\sin A = 0,4$ . Найдите катет BC.                                                   | 1     |
| 3  | Найдите значение выражения $\sin^2 23^\circ + \cos^2 23^\circ - \sin^2 45^\circ$ .                                                                                          | 2     |
| 4  | Основание равнобедренного треугольника равно 12 см, а высота, проведённая к основанию, — 8 см. Найдите синус, косинус, тангенс и котангенс угла при основании треугольника. | 3     |
| 5* | Высота BD треугольника ABC делит сторону AC на отрезки AD и CD, $BC = 6$ см, $\angle A = 30^\circ$ , $\angle CBD = 45^\circ$ . Найдите отрезок AD.                          | 4     |

## Критерии оценивания контрольной работы №4 по теме «Теорема Пифагора и начала тригонометрии»

Оценивание заданий:

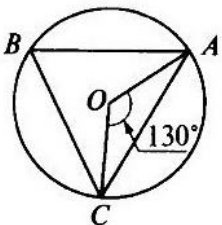
| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|---------|----|----|----|----|----|
| Баллы   | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

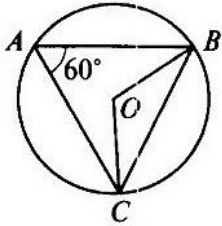
| Отметка        | «2» | «3» | «4»  | «5»   |
|----------------|-----|-----|------|-------|
| Первичный балл | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |

# Контрольная работа №5 по теме «Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники»

## Вариант 1

| №  | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол-во баллов |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | AB и AC — отрезки касательных, проведенные к окружности радиусом 9 см. Найдите длины отрезков AC и AO, если $AB = 12$ см.                                                                                                                                                 | 2             |
| 2  | <p>Дано: <math>\angle AOB : \angle BOC = 11 : 12</math> (рис. 8.178). Найти: <math>\angle BCA</math>, <math>\angle BAC</math>.</p>  <p style="text-align: center;"><b>Рис. 8.178</b></p> | 3             |
| 3  | Хорды MN и PK пересекаются в точке E так, что $ME = 12$ см, $NE = 3$ см, $PE = KE$ . Найдите PK.                                                                                                                                                                          | 3             |
| 4* | Окружность с центром O и радиусом 16 см описана около треугольника ABC так, что $\angle OAB = 30^\circ$ , $\angle OCB = 45^\circ$ . Найдите стороны AB и BC треугольника.                                                                                                 | 4             |

## Вариант 2

| №  | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол-во баллов |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | MN и MK — отрезки касательных, проведенные к окружности радиусом 5 см. Найдите MN и MK, если $MO = 13$ см.                                                                                                                                                                | 2             |
| 2  | <p>Дано: <math>\angle AOB : \angle AOC = 5 : 3</math> (рис. 8.179). Найти: <math>\angle BOC</math>, <math>\angle ABC</math>.</p>  <p style="text-align: center;"><b>Рис. 8.179</b></p> | 3             |
| 3  | Хорды AB и CD пересекаются в точке F так, что $AF = 4$ см, $BF = 16$ см, $CF = DF$ . Найдите CD.                                                                                                                                                                          | 3             |
| 4* | Окружность с центром O и радиусом 12 см описана около треугольника MNK так, что $\angle MON = 120^\circ$ , $\angle NOK = 90^\circ$ . Найдите стороны MN и NK треугольника.                                                                                                | 4             |

## Критерии оценивания контрольной работы №5 по теме «Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники»

Оценивание заданий:

| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 |
|---------|----|----|----|----|
| Баллы   | 2  | 3  | 3  | 4  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

|                |     |     |      |       |
|----------------|-----|-----|------|-------|
| Отметка        | «2» | «3» | «4»  | «5»   |
| Первичный балл | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |

**Итоговая контрольная работа №6 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 8 класса»**

**Вариант 1**

| № | Задание                                                                                                                                                   | Кол-во баллов |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 см, а его основание 12 см. Найдите его площадь.                                                     | 3             |
| 2 | Биссектриса угла А параллелограмма ABCD делит сторону BC на отрезки BK и KC, равные соответственно 8 см и 4 см. Найдите периметр параллелограмма.         | 3             |
| 3 | В трапеции ABCD углы А и В прямые. Диагональ AC — биссектриса угла А и равна 6 см. Найдите площадь трапеции, если угол CDA равен $60^\circ$ .             | 3             |
| 4 | В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке K, KC = 6 см, AK = 8 см, BK + DK = 28 см. Найдите длины BK и DK.                         | 3             |
| 5 | Квадрат со стороной 8 см описан около окружности. Найдите площадь прямоугольного треугольника с острым углом $30^\circ$ , вписанного в данную окружность. | 3             |

**Вариант 2**

| № | Задание                                                                                                                                                | Кол-во баллов |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13 см, а его медиана, проведенная к основанию, равна 5 см. Найдите площадь и периметр треугольника. | 3             |
| 2 | Диагонали ромба равны 8 см и 6 см. Найдите периметр и площадь ромба.                                                                                   | 3             |
| 3 | В равнобедренной трапеции ABCD диагональ AC перпендикулярна боковой стороне CD. Найдите площадь трапеции, если угол CAD равен $30^\circ$ , AD = 12 см. | 3             |
| 4 | В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке M, MB = 10 см, AM = 12 см, DC = 23 см. Найдите длины CM и DM.                         | 3             |
| 5 | Прямоугольный треугольник с катетами 4 см вписан в окружность. Найдите площадь правильного шестиугольника, описанного около данной окружности.         | 3             |

**Критерии оценивания контрольной работы №6 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 8 класса»**

Оценивание заданий:

| Задания | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|---------|----|----|----|----|----|
| Баллы   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

|         |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| Отметка | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---------|-----|-----|-----|-----|

|                |     |     |       |       |
|----------------|-----|-----|-------|-------|
| Первичный балл | 0-6 | 7-9 | 10-12 | 13-15 |
|----------------|-----|-----|-------|-------|