

ГЕОМЕТРИЯ
8 классов
Тематические контрольные работы по геометрии
Спецификация

Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники» .

1.Назначение контрольной работы

Оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Четырёхугольники»

2.Время выполнения контрольной работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

3.Содержание и структура контрольной работы

Каждый вариант состоит из 2 заданий базового уровня.

4.Обобщенный план контрольных работ

:

№ задания	Уровень	Код	Описание элементов предметного содержания	Тип задания
1	базовый	7.2.2 7.2.6 7.3.2	Равнобедренный и равносторонний треугольники Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки	Подробное решение
2	базовый	7.2.2 7.3.1	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки	Подробное решение

5.Критерии оценивания

	0 баллов- неправильный ответ
1	Максимальное количество баллов 1
2	Максимальное количество баллов 4: а) 2 балла; б) 2 балла
Итого	5 баллов

Шкала перевода баллов в
отметки

Баллы	Отметка
5 баллов	«5»
4 балла	«4»
3 балла	«3»
0-2 баллов	«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 E.
 - а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.
 - б) Найдите сторону KP, если $ME = 10$ см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант 2

1. Диагонали ромба KMNP пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника KOM, если угол $MNP = 80$.
2. На стороне BC параллелограмма ABCD взята точка M так, что $AB = BM$.
 - А) Докажите, что AM – биссектриса угла BAD.
 - Б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 8$ см, $CM = 4$ см.

Контрольная работа №2 по теме «Площадь»

1. Назначение контрольной работы

Оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция»

2. Время выполнения контрольной работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

3. Содержание и структура контрольной работы

Каждый вариант состоит из 3 заданий: 2 задания базового уровня и 1 – повышенного.

4. Обобщенный план контрольных работ

№ задания	Уровень	Код	Описание элементов предметного содержания	Тип задания
1	базовый	7.2.1 7.2.3 7.3.1	Высота, медиана, биссектриса треугольника. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Параллелограмм, его свойства и признаки	Подробное решение
2	базовый	7.2.3 7.3.3 7.5.6	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Площадь трапеции.	Подробное решение
3	повышен	7.2.8	Теорема Фалеса	Подробное решение

**5. Критерии
оценивания**

№ задания	Количество баллов
1	Максимальное количество баллов 5
2	Максимальное количество баллов 7
3	Максимальное количество баллов 8
Итого	20 баллов

Баллы	Отметка
17-20 баллов	«5»
13-16 балла	«4»
10-12 балла	«3»
0-9 баллов	«2»

6. Демонстрационный вариант**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 AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC.

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 BC, если известно, что AB = 12 см, BC = 14 см, AD = 30 см, угол B равен 150.
3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в два раза меньше площади треугольника KMN.

Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»

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

2. Время выполнения контрольной работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Содержание и структура контрольной работы Каждый вариант состоит из 2 заданий базового уровня.

3. Обобщенный план контрольных работ

№ задания	Уровень	Код	Описание элементов предметного содержания	Тип задания
1	базовый	7.1.2 7.1.3 7.2.9	Вертикальные углы. Параллельность прямых. Подобие треугольников, коэффициент подобия Признаки подобия треугольников.	Подробное решение
2	базовый	7.2.9	Подобие треугольников, коэффициент подобия Подобие. Признаки подобия треугольников.	Подробное решение

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3

Вариант 1

1. На рисунке 21

а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.

б) Найдите AB , если $OD = 9$ см, $CD = 25$ см.

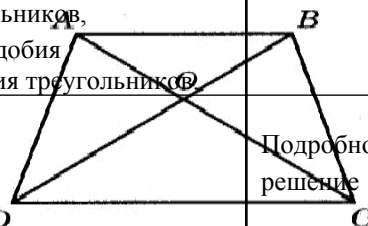


Рис. 21

Критерии оценивания

2. Найдите отношение площадей тре-

угольников ABC и KMN , если $AB = 8$ см,

$BC = 12$ см, $AC = 16$ см, $KM = 10$ см,

$MN = 15$ см, $NK = 20$ см. Максимальное количество баллов 4

Вариант 2

1. На рисунке 22 $MN \parallel AC$.

а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.

б) Найдите MN , если $AM = 6$ см,

$BM = 8$ см, $AC = 21$ см.

2. Даны стороны треугольников

PQR и ABC : $PQ = 16$ см, $QR = 20$ см,

$PR = 28$ см и $AB = 12$ см, $BC = 15$ см,

$AC = 21$ см. Найдите отношение площа-

дей этих треугольников»

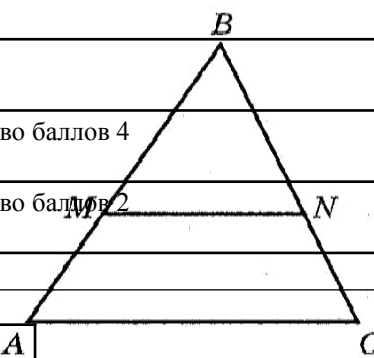


Рис. 22

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

Шкала перевода баллов в отметки

Контрольная работа №4 по теме: «Подобные треугольники»

1. Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по теме «Применение подобия треугольников при решении задач» и «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».

2. Время выполнения контрольной работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

3. Содержание и структура контрольной работы

Каждый вариант состоит из 3 заданий: 2 задания базового уровня и 1 – повышенного.

4. Обобщенный план контрольных работ

№ задания	Уровень	Код	Описание элементов	Тип задания
			предметного содержания	
1	базовый	7.2.9 7.2.3 7.2.10	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Подробное решение
2	базовый	7.2.3 7.3.1 7.5.5	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма	Подробное решение

Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	Максимальное количество баллов 4
2	Максимальное количество баллов 2
3	Максимальное количество баллов 4
Итого	10 баллов

Шкала перевода баллов в отметки

Баллы	Отметка
9-10 баллов	«5»
6-8 балла	«4»
4-5 балла	«3»

0—3 балла	«2»
-----------	-----

6. Демонстрационный вариант

Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»

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

2. Время выполнения контрольной работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

3. Содержание и структура контрольной работы

Каждый вариант состоит из 3 заданий базового уровня.

4. Обобщенный план контрольных работ

№ задания

Уровень

Код

Описание элементов предметного

Тип задания

содержания

8 класс

К—4, В—1

1. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ$, $AB = 20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.

базовый

7.4.1

Центральный, вписанный угол,

Подробное

2. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ перпендикулярна к стороне AD , $AB = 12$ см, $\angle A = 60^\circ$. Найдите площадь параллелограмма.

7.5.

величина вписанного угла.

решение

Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и

8 класс

К—4, В—2

1. В прямоугольном треугольнике ABC высота BD равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC , равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.

длиной дуги окружности

2

базовый

7.4.1

Центральный, вписанный угол,

Подробное

2. Диагональ AC прямоугольника $ABCD$ равна 8 см и составляет со стороной AD угол в 45° . Найдите площадь прямоугольника.

7.4.4

величина вписанного угла.

решение

7.4.5

Окружность, вписанная в

треугольник. Окружность,

описанная около треугольника

3
базовый
7.4.1
Центральный,
Подробное

7.4.3
вписанный угол;
решение

величина вписанного

угла.

Касательная и секущая

к окружности;

равенство отрезков

касательных,

проведенных из одной

точки

Критерии оценивания

№ задания
Количество баллов

1
Максимальное количество баллов 4

2
Максимальное количество баллов 4

3
Максимальное количество баллов 4

Итого
12 баллов

Шкала перевода баллов в отметки

Баллы
Отметка

10-12 баллов
«5»

8-9 балла
«4»

4-7 балла
«3»

8 класс

К—5, В—1

0—3 балла
«2»

1. Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .

2. Основание AB равнобедренного треугольника ABC равно 18 см, а боковая сторона BC равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

5. Демонстрационный вариант

3. Из точки K к окружности с центром O проведены две прямые, касающиеся данной окружности в точках M и N . Найдите отрезки KM и KN , если $OK = 12$ см, $\angle MON = 120^\circ$.

8 класс

К—5, В—2

1. Отрезок BD — диаметр окружности с центром O . Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .

2. Высота CD , проведённая к основанию AB равнобедренного треугольника ABC , равна 3 см, $AB = 8$ см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.