

Кодификатор элементов содержания по геометрии для проведения годовой контрольной работы в 8 классе

Кодификатор элементов содержания по геометрии составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников средней (полной) школы

Кодификатор элементов содержания по всем разделам включает в себя необходимые элементы содержания за курс основной школы.

1.Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

1.1Начальные понятия геометрии

1.2Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства

1.3Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых

1.4Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой •

1.5Понятие о геометрическом месте точек

2.1Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений

2.2Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признак равнобедренного треугольника

2.3Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора

2.4Признаки равенства треугольников

2.5Неравенство треугольника

2.6Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника

2.7Зависимость между величинами сторон и углов треугольника

2.8Теорема Фалеса

2.9Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников

2.10Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника

2.11Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество.

3.Многоугольники

3.1Параллелограмм, его свойства и признаки

3.2Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки

3.3Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

3.4Сумма углов выпуклого многоугольника

3.5Правильные многоугольники.

4.Окружность и круг

4.1Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла

4.2Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей

4.3Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки

4.4Окружность, вписанная в треугольник

4.5Окружность, описанная около треугольника

4.6 Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника

5.Измерение геометрических величин

5.1Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой

6.Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника

6,1Площадь параллелограмма

6,2Площадь трапеции

6,3Площадь треугольника

Спецификация годовой контрольной работы по геометрии 8 класс

1. Назначение работы – итоговая работа предназначена для установления уровня усвоения курса геометрии 8 класса

2. Содержание итоговой работы определяется на основе нормативных документов

3. Характеристика структуры и содержания работы

В работу включены 10 заданий, которые разделены на две части.

Первая часть: задания № 1 – 6

Вторая часть: задания 7 – 10

4. Время выполнения работы 45 минут

5. Дополнительные материалы и оборудование

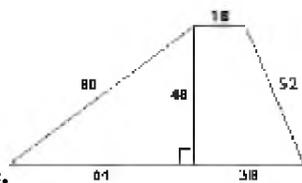
При проведении работы разрешается использование таблицы квадратов

6. Оценка выполнения работы

4 – 5 заданий оценка «три»; 6 – 7 заданий оценка «четыре», 8 – 10 заданий оценка «пять»

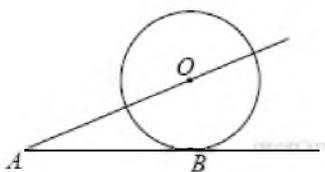
Годовая контрольная работа по геометрии 8 класс. Вариант 3.

1. Задание. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 3 и 5.

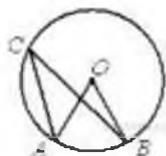


2. Задание. Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.

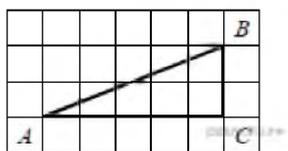
3. Задание. Одна из сторон параллелограмма равна 16, а опущенная на нее высота равна 25. Найдите площадь параллелограмма.



4. Задание. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 12$ см, $AO = 13$ см.



5. Задание. Точка O — центр окружности, $\angle ACB = 32^\circ$ (см. рисунок). Найдите величину угла AOB (в градусах).



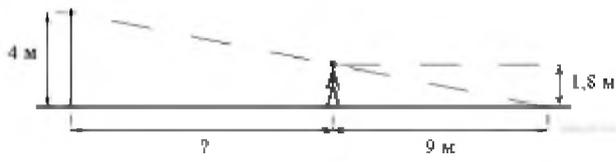
6. Задание. Найдите тангенс угла A треугольника ABC , изображённого на рисунке.



7. Задание. На рисунке изображен параллелограмм $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\sin \angle HBA$.

8. Задание. В треугольнике OAB угол B равен 90° , $AB = 6$, $\sin O = 0,3$. Найдите OA (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 2 м, если длина его тени равна 1 м, высота фонаря 9 м?

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



10. Найдите площадь квадрата, описанного вокруг окружности радиуса b .

Материалы промежуточной аттестации

Описание оценочных материалов для проведения в 2024 году промежуточной аттестации по вероятности и статистике 8 класс

Назначение контрольной работы: Определение соответствия образовательных результатов освоения учебного курса «Вероятность и статистика» учащимися 8 класса.

Форма проведения: контрольная работа

Характеристика структуры и содержание контрольно- оценочных заданий определяется содержанием рабочей программы учебного курса «Вероятность и статистика».

Контрольная работа состоит из 6 заданий, среди них 4 задания базового уровня с записью ответа и 2 задания повышенного уровня с полным решением .

Количество вариантов: 1

Продолжительность выполнения работы: 45 минут

Содержание работы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Максимальное количество баллов за одно задание
1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Находить наибольшее, наименьшее значения, среднее значение и медиану.	Б	1
2	уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	1
3	Умение перечислять элементарные события в эксперименте, описанном в условии задачи	Б	1
4	Уметь находить вероятность случайного события.	Б	1
5	уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	2
6		П	2

Перечень дополнительных материалов и оборудования, которые используются во время выполнения работы: калькулятор

Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ и привел соответствующее ответу решение.

Шкала перевода баллов в оценки

Оценки	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-6	7 -9	10-12	13 -15

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по вероятности и статистике 8 класс

1. В таблице дано число троллейбусных маршрутов в 10 крупных городах России.

- а) Найдите среднее арифметическое данного набора.
- б) Найдите медиану данного набора.
- в) Какое из найденных средних лучше характеризует численность троллейбусных маршрутов крупного российского города? Кратко обоснуйте свое мнение.

Город	Число маршрутов
1 Санкт-Петербург	41
2 Нижний Новгород	23
3 Челябинск	22
4 Уфа	21
5 Новосибирск	19
6 Екатеринбург	18
7 Самара	17
8 Омск	12
9 Казань	12

2. На столбчатой диаграмме показано производство пшеницы в России с 1995 по 2001 год (млн. тонн). По диаграмме определите:

- а) в каком году производство пшеницы было меньше 30 млн. т.?
- б) какие три года из данных в таблице были наименее урожайными?
- в) в каком году наблюдалось падение производства пшеницы в России по сравнению с предыдущим годом?
- г) определите примерный прирост производства пшеницы в России в 1999 году по сравнению с 1998 годом. Дайте приблизительный ответ в млн. т



3. Перед школьным спектаклем Саша, Вова и Коля с помощью жребия распределяют между собой роли Атоса, Портоса и Арамиса.

- а) Сколько существует возможных вариантов распределения ролей?
- б) Перечислите все эти варианты с помощью таблицы.

4. Для проведения экзамена по математике в 9 классе случайным образом выбирается одна из 92 экзаменационных работ. Перед экзаменом Вася решил все работы с первой по двадцать третью.

- а) Какова вероятность, что будет выбрана работа № 33?
- б) Какова вероятность того, что на экзамене будет выбрана работа, которую Вася решил перед экзаменом?

5. На поле для игры в крестики-нолики поставлен крестик (см. рис.).

Свободную клетку для нолика выбирают случайным образом. Найдите вероятность того, что нолик окажется в клетке, соседней с крестиком (клетки считаются соседними, если у них есть общая сторона).

	×	

6. В сундуке 5 монет, из которых 2 золотых и 3 серебряных. Пират достает из сундука 2 случайные монеты. Какова вероятность того, что обе монеты оказались золотыми?

Ключи с ответами для проверки

Задание	Ответ	Баллы																					
1 А	26,7	1																					
1Б	20	1																					
1В	Медиана, поскольку в Москве и Петербурге сильно отличаются от всех	1																					
2А	1998	1																					
2Б	1995,1998,1999	1																					
2В	1998	1																					
2Г	4 млн. т	1																					
3А	6	1																					
3Б	<table border="1"> <tr> <td>Сама</td> <td>Аг</td> <td>Аг</td> <td>Ар</td> <td>Ар</td> <td>П</td> <td>П</td> </tr> <tr> <td>Вова</td> <td>П</td> <td>Ар</td> <td>Аг</td> <td>П</td> <td>Ар</td> <td>Аг</td> </tr> <tr> <td>Юля</td> <td>Ар</td> <td>П</td> <td>П</td> <td>Аг</td> <td>Аг</td> <td>Ар</td> </tr> </table>	Сама	Аг	Аг	Ар	Ар	П	П	Вова	П	Ар	Аг	П	Ар	Аг	Юля	Ар	П	П	Аг	Аг	Ар	1
Сама	Аг	Аг	Ар	Ар	П	П																	
Вова	П	Ар	Аг	П	Ар	Аг																	
Юля	Ар	П	П	Аг	Аг	Ар																	
4А	1/92	1																					
4Б	0,25	1																					
5	3/8 или 0,375	2																					
6	0,1	2																					
	ЗА ВСЮ РАБОТУ	15																					

Контрольно-измерительный материал для проведения промежуточной (итоговой) аттестации обучающихся 8 класса по алгебре за 2023-2024 учебный год

Спецификация контрольно-измерительных материалов

Назначение работы - установление соответствия уровня и качества подготовки обучающихся 8-х классов по алгебре в объеме, установленном обязательным минимумом содержания основного общего образования Государственного образовательного стандарта.

Материал составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы Т.А. Бурмистровой и на основе учебно – методических комплектов: Макарычев Ю.Н. Алгебра (ФГОС). 8 класс – М.: Просвещение.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа

Время выполнения: 45 мин.

Структура и содержание работы

Структура работы определяется основными требованиями к уровню математической подготовки обучающихся 8-х классов.

Работа содержит 12 заданий, которые направлены на проверку достижения уровня основной подготовки. Все задания предусматривают три формы ответа:

- задания с выбором ответа из четырех предложенных (9 заданий);
- задания с решением и кратким ответом (2 задания: №6, №8);
- задания на соотнесение (1 задание: №9).

При выполнении заданий обучающиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

№ задания	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы
1.1.	2.2.1	Свойства степени с целым показателем
1.2.	1.3.5	Степень с целым показателем
1.3.	2.5.1	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
1.4.	6.1.1	Изображение чисел точками координатной прямой
1.5.	2.4.2	Действия с алгебраическими дробями
1.6.	3.2.3	Линейные неравенства с одной переменной
1.7.	1.4.6	Сравнение действительных чисел
1.8.	2.1.2	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения
1.9.	3.1.3	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения
1.10.	3.1.4	Составление рационального уравнения по условию задачи
1.11.	3.2.4	Системы линейных неравенств
1.12.	3.2.1	Числовые неравенства и их свойства
2.13.	3.1.4	Решение рациональных уравнений
2.14.	3.2.4	Решение системы линейных неравенств
2.15.	3.3.2	Решение текстовых задач алгебраическим способом с приведением к решению дробно-рационального уравнения

Критерии оценивания выполнения работы

Оценивание работы осуществляется по принципу «сложения» и зависит от количества и уровня сложности заданий, выполненных учащимся.

За каждое верно решенное задание обучающемуся начисляется 1 балл. Задание считается выполненным верно, если записана цифра, которая соответствует правильному ответу (в заданиях с выбором ответа), или записан правильный ответ.

В целом максимальное количество баллов за работу равно 12.

Система оценивания выполнения заданий и работы в целом

Количество набранных тестовых баллов	0-5 баллов	6-7 баллов	8-10 баллов	11-12 баллов
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

* Для обучающихся с ОВЗ применяются специальные условия проведения промежуточной аттестации:

- предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;
- отслеживание действий обучающегося для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение;
- увеличение времени на выполнение заданий.

№10. Теплоход прошел 108 км по течению реки и 84 км против течения, затратив на весь путь 8 часов. Найдите собственную скорость теплохода.

Обозначив собственную скорость теплохода через x км/ч, составьте уравнение, соответствующее условию задачи, если известно, что скорость течения реки 3 км/ч.

1) $\frac{108}{x+3} + \frac{84}{x-3} = 8$

2) $\frac{108}{x+3} = \frac{84}{x-3} + 8$

3) $\frac{108}{x} + \frac{84}{x-3} = 8$

4) $\frac{108}{x-3} + \frac{84}{x+3} = 8$

№11. На рисунке изображено решение системы неравенств. Определите верное решение.



1) $\begin{cases} x \leq -2, \\ x \leq 4 \end{cases}$

2) $\begin{cases} x \geq -2, \\ x \leq 4 \end{cases}$

3) $\begin{cases} x \geq -2, \\ x \geq 4 \end{cases}$

4) $\begin{cases} x \leq -2, \\ x \geq 4 \end{cases}$

№12. О числах a и c известно, что $a < c$. Какое из следующих неравенств **неверно**?

1) $a + 8 < c + 8$

2) $\frac{-a}{33} < \frac{-c}{33}$

3) $a - 2 < c - 2$

4) $33a < 33c$

**Итоговая контрольная работа по алгебре
за курс 8 класса 2023-2024 учебного года
МБОУ «Новоеткульская СОШ»**

Вариант 2

№1. Вычислите значение выражения: $25 \cdot (5^{-1})^3$

- 1) 125 2) 3125 3) 5 4) 0,2

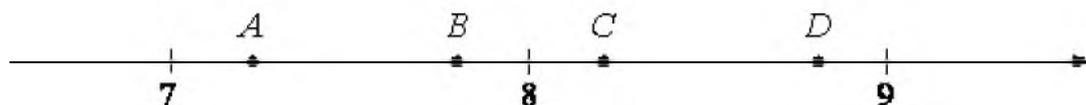
№2. В лабораторию купили оптический микроскоп, который даёт возможность различать объекты размером до $2,7 \cdot 10^{-5}$ см. Выразите эту величину в миллиметрах.

- 1) 0,0000027 2) 0,000027 3) 0,00027 4) 0,027

№3. Упростите выражение: $\frac{\sqrt{20} + \sqrt{45}}{\sqrt{5}}$.

- 1) $\sqrt{13}$ 2) 13 3) 5 4) $4\sqrt{5}$

№4. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{61}$. Какая это точка?



- 1) точка A 2) точка B 3) точка C 4) точка D

№5. Выполните сложение дробей $\frac{5e}{4-e} + \frac{20}{e-4}$, $e \neq 4$.

- 1) 5 2) -5 3) $\frac{5(e+4)}{4-e}$ 4) $\frac{5(e+4)}{e-4}$

№6. Решите неравенство: $7 - 3x \leq 3x - 11$.

Ответ: _____

№7. Укажите наибольшее число из перечисленных чисел: $3\sqrt{2}$, $\sqrt{15}$ и 4,2

- 1) $3\sqrt{2}$ 2) $\sqrt{15}$ 3) 4,2 4) нет такого числа

№8. Найдите наибольшее целое значение x, при котором имеет смысл выражение $\sqrt{15 - 7x}$

Ответ: _____

№9. Соотнесите квадратные уравнения и их корни

- А) $x^2 = 4$ Б) $x^2 - 7x + 6 = 0$ В) $2x^2 + 3x - 14 = 0$
 1) $x_1 = 1, x_2 = 6$ 2) $x_1 = -2, x_2 = 2$ 3) $x_1 = -3,5, x_2 = 2$

Ответ:

А	Б	В

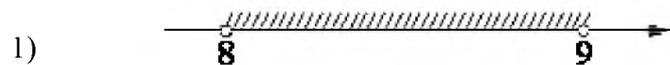
№10. Моторная лодка прошла 56 км против течения реки и 32 км по течению, затратив на весь путь 3 часа. Найдите собственную скорость лодки. Скорость течения реки равна 1

км/ч. Обозначив через x км/ч скорость моторной лодки в стоячей воде, составьте уравнение, соответствующее условию задачи.

1) $\frac{56}{x+1} + \frac{32}{x-1} = 3$ 2) $\frac{56}{x-1} + \frac{32}{x+1} = 3$ 3) $\frac{56}{x-1} + \frac{32}{x} = 3$ 4) $\frac{56}{x-1} + 3 = \frac{32}{x-1}$

№11. На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} x < 8, \\ 9 - x < 0 \end{cases}$$



4) система не имеет решений.

№12. О числах известно, что $a < c$. Какое из следующих неравенств **неверно**?

1) $a - 9 < c - 9$ 2) $\frac{a}{5} < \frac{c}{5}$ 3) $-2a < -2c$ 4) $12c > 12a$

Ключи на задания промежуточной аттестации по алгебре в 8 классе

Вариант 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	1	4	2	1	4	$[-2; \infty)$	1	-3	132	1	2	2

Вариант 2

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	4	3	3	2	2	$[3; \infty)$	1	2	213	2	4	3