

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Талгата Лутфулловича Рахманова с.Верхнеяркеево
муниципального района Илишевский район Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ
им.Т.Рахманова с.Верхнеяркеево

Шафикова Г.И.
№ пр.116 от «29» августа 2022 г.

**Контрольно-измерительные материалы промежуточной
аттестации и критерии оценивания**
по алгебре
(название курса)

Уровень общего образования
(начальное, основное, среднее)

Класс
Учитель

основное
8
Фахруллина А.И., Исхакова Ф.Ф., Якупова А.И.

2022 г.

Критерии оценивания письменных работ обучающихся

При оценивании письменных работ за каждое верно выполненное задание начисляется 1-4 баллов (в зависимости от сложности задания). Задание считается выполненным верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений, получен верный ответ. В этом случае ему выставляется полный балл. Если задание содержит несколько пунктов, то каждый пункт оценивается отдельно. Если в решении допущена ошибка, но при этом верно выполнен важный этап задания, который смог бы привести к верному ответу, то участнику выставляется 0,5 соответствующего балла.

Дополнительное задание не является обязательным для выполнения всех обучающихся и не влияет на процент выполненных заданий. В случае, если обучающийся выполнил дополнительное задание, то его балл добавляется к количеству заработанных баллов. При этом общее количество баллов не изменяется.

Общий балл формируется путем суммирования баллов.

Таблица оценивания отдельных заданий контрольных работ в баллах, математика, 8 класс

Конт роль ная рабо та	За да ни е 1	За да ни е 2	За да ни е 3	За да ни е 4	За да ни е 5	За да ни е 6	За да ни е 7	За да ни е 8	За да ни е 9	За да ни е 10	Вс ег о ба лл ов
№ 1	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	10
№ 2	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	10
№	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	10

3											
№4	2	1	2	2	2	1	-	-	-	-	10
№5	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	10
№6	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	10
№7	2	1	2	2	2	1	-	-	-	-	10
№8	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	10
№9	1	2	2	2	1	2	-	-	-	-	10
Итоговая	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	10

**Система оценивания выполнения всей работы
(всего 10 баллов)**

Оценка	2	3	4	5
Количество баллов	0-4	5-6	7-8	9-10

Контрольная работа №1.

1. Сократите дробь: а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$.

2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3x-1}{x^2}-\frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b}-\frac{1}{2a+b}$; в) $\frac{5}{c+3}-\frac{5c-2}{c^2+3c}$.

3. (ОГЭ) Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a}-a$ при

$a=0,2$, $b=-5$.

4. Упростить выражение: $\frac{3}{x-3}-\frac{x+15}{x^2-9}-\frac{2}{x}$.

Контрольная работа №2.

1. Представьте выражение в виде дроби:

а) $\frac{42x^5}{y^4} \cdot \frac{y^2}{14x^5}$; б) $\frac{63a^3b}{c} : (18a^2b)$; в) $\frac{4a^2-1}{a^2-9} : \frac{6a+3}{a+3}$; г) $\frac{p-q}{p} \cdot \left(\frac{p}{p-q} + \frac{p}{q} \right)$.

2. Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область

определения функции? При каких значениях x функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $b \neq \pm 1$ значение

выражения $(b-1)^2 \left(\frac{1}{b^2-2b+1} + \frac{1}{b^2-1} \right) + \frac{2}{b+1}$ не зависит от b .

4. (ФГ) Марина

отправилась покататься на машине. Во время поездки дорогу перед машиной перебежала кошка. Марина резко нажала на тормоз и сумела объехать кошку. Она была так



взволнована этим происшествием, что решила вернуться домой. На приведенном ниже графике представлена скорость машины во время поездки. Который был час, когда Марина нажала на тормоз, чтобы не переехать кошку?

Контрольная работа №3.

1. Вычислите: а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$; в)

$$(2\sqrt{0,5})^2.$$

2.(ЕГЭ) Найдите значение выражения:

$$\text{а) } \sqrt{0,25 \cdot 64}; \quad \text{б) } \sqrt{56} \cdot \sqrt{14}; \quad \text{в) } \sqrt{3^4 \cdot 2^6}; \quad \text{г) } \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}.$$

3. Решить уравнения: а) $x^2 = 49$; б) $x^2 = 10$.

4. Упростить выражение: а)

$$x^2\sqrt{9x^2}, \text{ где } x \geq 0; \quad \text{б) } -5e^2\sqrt{\frac{4}{e^2}}, \text{ где } e < 0.$$

5.(ОГЭ) Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

6. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x} + 1 = 0$?

Контрольная работа № 4

1. Упростите выражение:

$$\text{а) } 6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{75}; \quad \text{б) } (\sqrt{50} - 2\sqrt{2})\sqrt{2}; \quad \text{в) } (2 - \sqrt{3}^2).$$

2. Сравните: $\frac{1}{2}\sqrt{12}$ и $\frac{1}{3}\sqrt{45}$.

3. Сократите дробь: а) $\frac{\sqrt{3}-3}{\sqrt{5}-\sqrt{15}};$ б) $\frac{a-2\sqrt{a}}{3\sqrt{a}-6}.$

4. Освободитесь от иррациональности в знаменателе:

$$\text{а) } \frac{5}{3\sqrt{10}}; \quad \text{б) } \frac{8}{\sqrt{6} + \sqrt{2}}.$$

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{2\sqrt{7}-1} - \frac{1}{2\sqrt{7}+1}$

есть число рациональное.

6. (ФГ) В результате глобального потепления некоторые ледники начинают таять. Спустя двенадцать лет после исчезновения льда, на камнях начинают расти крошечные растения, лишайники. По форме каждый лишайник напоминает круг. Взаимосвязь между диаметром данного круга и возрастом лишайника можно представить в виде формулы: $d = 7.0 \times \sqrt{(t - 12)}$ для $t \geq 12$ где d - это диаметр лишайника в миллиметрах, а t - количество прошедших лет после исчезновения льда. Используя данную формулу, вычислите диаметр лишайника спустя 16 лет после исчезновения льда.

Контрольная работа №5.

1. Решите уравнения:

$$\text{а) } 2x^2 + 7x - 9 = 0;$$

$$\text{б) } 3x^2 = 18x$$

$$\text{в) } 100x^2 - 16 = 0$$

$$\text{г) } x^2 - 16x + 63 = 0$$

2. Периметр прямоугольника 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника 24см^2 .

3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из корней равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p .

4. (ЕГЭ) Стоимость проезда в электричке составляет 350 рублей. Студентам предоставляется скидка 40%. Сколько

рублей будет стоить билет на электричку для студента после подорожания проезда на 10%?

Контрольная работа №6.

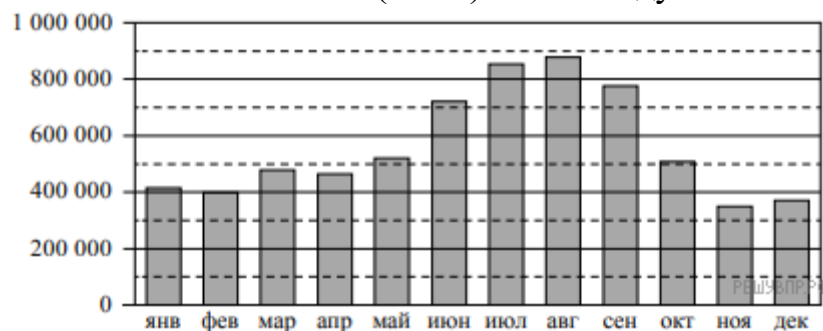
1. Решить уравнение: а) $\frac{x^2}{x^2-9} = \frac{12-x}{x^2-9}$; б) $\frac{6}{x-2} + \frac{5}{x} = 3$.

2. Из пункта А в пункт В велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он все же на обратный путь затратил времени на 10 минут меньше, чем на путь из А в В. С какой скоростью ехал велосипедист из А в В?

3. (ВПР) Пассажиропоток — это количество пассажиров, которых перевозит определённый вид транспорта за определённый промежуток времени (час, сутки, месяц, год). Пассажиропотоком называют также количество пассажиров, проходящих за определённый промежуток времени через транспортный узел (вокзал, аэропорт, автостанцию).

Особенностью пассажиропотоков является их неравномерность и изменчивость: они зависят от времени, от направления и от других факторов. Изменение пассажиропотока в зависимости от месяца или времени года называется сезонностью пассажиропотока.

На диаграмме показан пассажиропоток аэропорта им. В. И. Севастьянова (Сочи) в 2019 году.



На сколько примерно человек снизился пассажиропоток в сентябре по сравнению с августом?

Чем можно объяснить рост пассажиропотока во второй половине лета? Напишите несколько предложений, в которых обоснуйте своё мнение по этому вопросу.

Контрольная работа №7.

1. Докажите неравенство:

а) $(x-2)^2 > x(x-2)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a-4)$.

2. Известно, что $a < b$. Сравните:

а) $21a$ и $21b$; б) $-3,2a$ и $-3,2b$; в) $1,5b$ и $1,5a$.

3. Известно, что $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$. Оцените:

а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$, $1,2 < b < 1,3$.

5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число a . Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

6. (ОГЭ) Отметьте на координатной прямой число $\sqrt{33}$



Контрольная работа №8.

1. Решите неравенство:

а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1 - 3x \leq 0$; в) $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$.

2. При каких a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$?

3. (ОГЭ) Решите систему неравенств:

а) $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 1, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств
$$\begin{cases} 6 - 2x < 3(x - 1), \\ 6 - \frac{x}{2} \geq x. \end{cases}$$

5. При каких значениях x имеет смысл выражение $\sqrt{3x - 2} + \sqrt{6 - x}$?

6. При каких значениях a множеством решений неравенства $3x - 7 < \frac{a}{3}$ является числовой промежуток $(-\infty; 4)$?

Контрольная работа №9.

1. Найдите значение выражения:

а) $4^{11} \cdot 4^{-9}$; б) $6^{-5} : 6^{-3}$; в) $(2^{-2})^3$.

2. Упростите выражение:

а) $(x^{-3})^4 \cdot x^{14}$; б) $1,5a^2b^{-3} \cdot 4a^{-3}b^4$.

3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{3}x^{-1}y^2\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}}\right)^{-1} \cdot 6xy^2$.

4.(ЕГЭ) Вычислите: $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$.

5. Представьте произведение $(4,6 \cdot 10^4) \cdot (2,5 \cdot 10^{-6})$ в стандартном виде числа.

6. Представьте выражение $(a^{-1} + b^{-1})(a + b)^{-1}$ в виде рациональной дроби.

Итоговая контрольная работа

1. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

2. Упростите выражение: $(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}$.

3. Упростите выражение: $\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y} \right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}$.

4.(ОГЭ) Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

5. При каких значениях x функция $y = -\frac{x-8}{4} + 1$ принимает положительные значения?

6. (ЕГЭ) В чемпионате мира по футболу участвуют 32 команды. С помощью жребия их делят на восемь групп, по четыре команды в каждой. Группы называют латинскими буквами от А до Н. Какова вероятность того, что команда Аргентины, участвующая в чемпионате, окажется в группе А?