

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по учебному предмету «Алгебра»
7-9 классы

График оценочных процедур

7 класс

№ п/п	№ урока в рабочей программе	Тема	Дата
1	25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	25.11
2	52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	23.01
3	72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	13.03
4	95	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа	08.05
5	96	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	08.05

8 класс

№ п/п	№ урока в рабочей программе	Тема	Дата
1	27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	17.11
2	42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	22.12
3	57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	04.02
4	82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	06.02
5	95	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	08.05
6	96	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	08.05

9 класс

№ п/п	№ урока в рабочей программе	Тема	Дата
1	23	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	07.11
2	37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	10.12
3	53	Контрольная работа по теме "Неравенства"	26.01
4	69	Контрольная работа по теме "Функции"	04.03
5	84	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	17.04
6	101	Итоговая контрольная работа	25.05

7 класс АЛГЕБРА

Контрольная работа по теме "Рациональные числа"

Вариант I		Вариант II	
1. Выполните действия: а) $-3,5 - (-1,43)$; б) $2,6 \cdot 4\frac{3}{13}$ в) $2\frac{3}{4} \cdot 1\frac{5}{6} \cdot 10$;		36	1. Выполните действия: а) $-1,6 - (-0,56)$; б) $2,4 \cdot 1\frac{7}{8}$; в) $4\frac{7}{8} \cdot 1\frac{6}{7} \cdot 16$
2. Найдите значения выражений: а) $4^3 + 3^5$; б) $(-8)^2 - (-1)^{10}$; в) $7 \cdot \left(-\frac{3}{7}\right)^2$	36		2. Найдите значение выражения: а) $(-2)^4 + 3^3$; б) $(-9)^2 - (-1)^8$; в) $5 \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)^2$
3. Не выполняя вычислений, сравните: а) $(-4,6)^2$ и 0; б) 0 и $(-2,7)^3$; в) $(-10)^5$ и $(-8)^4$; г) -6^6 и $(-6)^6$.	26		3. Не выполняя вычислений, сравните: а) $(-2,8)^4$ и 0; б) $(-3,9)^5$ и 0; в) $(-17)^3$ и $(-5)^2$; г) -5^5 и $(-5)^5$
4. На субботник вышли 160 человек. 75% всех людей убирали территорию, остальные сажали деревья. Сколько человек сажали деревья?	26		4. Туристы прошли 27,5 км, что составляет 25% всего пути. Каков весь путь?
5*. Для приготовления 4 порций салата потребуется 50г майонеза. Сколько майонеза потребуется для приготовления 10 порций салата?	26		5*. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?
6. Поезд путь от одной станции до другой прошел за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью	26		6. Теплоход прошел расстояние между пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5 ч. С какой

должен был бы идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9 ч?

скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6 ч?

Критерии оценивания

«3»	«4»	«5»
6 – 8 баллов	9 – 12 баллов	13 – 14 баллов

Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"

В номерах 1-3 выбрать вариант ответа: (1 балл за каждое задание)

№1. Вынести общий множитель за скобки $15x + 5xy$

- 1) $5(3+y)$ 2) $5(3x-y)$ 3) $5x(5-y)$ 4) $5x(3+y)$

№2. Разложить на множители $12v^3k^2 + 6v^4k + 3v^6k^5$

- 1) $4v^3k(3k + 2v + v^3k^4)$ 2) $3v^3k(4k + 2v + v^3k^4)$
3) $3v^3k(4k - 2v - v^3k^4)$ 4) $4v^3k(3k - 2v + v^3k^4)$

№3. Разложить на множители $mn - mt + 2n - 2t$

- 1) $(m+n)(2-t)$ 2) $mmt-4nt$
3) $(n-2)(m+t)$ 4) $(n-t)(m+2)$

В номерах 4-5 записать ответ: (2 балла за каждое задание)

№4. Упростить выражение: $(a-b)(a+b) + 2(a^2 - b^2)$

№5. Представить в виде квадрата двучлена: $4n^2 - 4n + 1$.

Номера 6-7 с полным оформлением в тетради: (3 балла за каждое задание)

№6. Найти значение выражения, предварительно упростив его:

$$(2x+3)^2 - (2x-5)(5+2x) \text{ при } x = -0,5.$$

№7. Вычислить наиболее удобным способом:

$$\frac{5,3 \cdot 8,2^2 - 5,3 \cdot 1,8^2}{10,6 \cdot 6,6^2 - 10,6 \cdot 3,4^2}$$

Критерии оценивания:

13 – 12 баллов – «5»

11 – 9 баллов – «4»

8 – 6 баллов – «3»

5 – 0 баллов – «2»

Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"

ЧАСТЬ 1. Решение простых линейных уравнений (по 1 баллу за каждое правильное решение).

Решите следующие уравнения:

1. $x+5=11$

2. $2y - 3 = 7$
 3. $-3z + 6 = 0$
 4. $4w - 12 = w + 3$
-

ЧАСТЬ 2. Составление и решение уравнений (по 2 балла за каждую задачу).

5. Запишите уравнение и решите его: «Три числа составляют арифметическую прогрессию. Сумма первого и третьего чисел равна 16, а второе число равно 7.»
 6. Составьте и решите уравнение: «В саду растут яблони и груши. Яблонь на 15 деревьев меньше, чем груш. Сколько всего деревьев, если груш на 30 больше?»
-

ЧАСТЬ 3. Логические задачи (по 3 балла за каждую задачу).

7. Туристы прошли половину пути пешком, треть пути проплыли на лодке, а оставшуюся часть проехали на автобусе. Какой путь туристы преодолели автобусом, если весь путь составил 60 км?
 8. Разделите число 45 на два таких числа, чтобы одно было в три раза больше другого.
-

Критерии оценивания:

Баллы	Уровень
12—14	Отлично («5»)
9—11	Хорошо («4»)
6—8	Удовлетворительно («3»)
Меньше 6	Неудовлетворительно («2»)

Всего возможных баллов: 14.

Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа

Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа

[https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%92%D0%9F%D0%A0-2025/VPR_MA-7_DEMO_\(B\)_2025.pdf](https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%92%D0%9F%D0%A0-2025/VPR_MA-7_DEMO_(B)_2025.pdf)

8 класс АЛГЕБРА

Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"

1. Найдите значение выражения

а) $5^{-4} \cdot 5^2$; б) $12^{-3} : 12^{-4}$; в) $(3^{-1})^{-3}$; г) $\sqrt{\frac{16}{25}}$; д) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$

2. Вычислите:

а) $\frac{1}{2} \sqrt{196} + 1,5 \sqrt{0,36}$; б) $4(\sqrt{5})^2 + (2\sqrt{3})^2$; в) $\frac{2^{-6} \cdot 4^{-3}}{8^{-7}}$.

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

4. Решите уравнения:

а) $x^2 = 169$; б) $x^2 - 0,01 = 0,08$.

5. Разложите на множители квадратный трехчлен:

а) $x^2 - 18x + 45$; б) $x^2 - 6x + 9$.

Критерии оценивания

1–3 задания – оцениваются в 1 балл

4-5 задание в два балла

Менее 3 баллов – «2»

3-4 балла – «3»

5-6 баллов – «4»

7-8 баллов – «5»

Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"

Часть I. Теоретический блок

Задача №1. Дайте определение алгебраической дроби и приведите пример такой дроби.

Критерии оценки:

- Определение дано верно – **1 балл.**
 - Приведен правильный пример – **1 балл.**
- Максимальное количество баллов – **2 балла.**

Задача №2. Перечислите условия равенства двух алгебраических дробей.

Критерии оценки:

- Верно перечислены условия равенства дробей – **2 балла.**
- Максимальное количество баллов – **2 балла.**

Задача №3. Что такое область допустимых значений (ОДЗ) алгебраической дроби?

Объясните на примере дроби $\frac{x+1}{x^2-4}$.

Критерии оценки:

- Правильное определение ОДЗ – **1 балл.**
 - Правильно определена ОДЗ заданной дроби – **1 балл.**
- Максимальное количество баллов – **2 балла.**

Часть II. Практический блок

Задача №4. Упростите выражение: $\frac{a^2 - b^2}{(a+b)^2}$.

Критерии оценки:

- Преобразование выполнено правильно – **2 балла.**
- Максимальное количество баллов – **2 балла.**

Задача №5. Найдите сумму дробей: $\frac{3x}{x-2} + \frac{7}{x+3}$ и упростите полученный результат.

Критерии оценки:

- Общий знаменатель выбран верно – **1 балл.**
 - Сумма дробей найдена и упрощена – **2 балла.**
- Максимальное количество баллов – **3 балла.**

Задача №6. Решите уравнение: $\frac{x-3}{x+2} = \frac{2x+1}{x-1}$.

Критерии оценки:

- Выражение преобразовано верно – **1 балл.**
 - Получено верное решение уравнения – **2 балла.**
- Максимальное количество баллов – **3 балла.**

Задача №7. Докажите тождество: $\frac{(a+b)(a-b)}{a^2} = 1 - \frac{b^2}{a^2}$, при условии, что $a \neq 0$.

Критерии оценки:

- Тождество доказано – **3 балла.**
- Максимальное количество баллов – **3 балла.**

Критерии выставления итоговых отметок:

- «5» («отлично»): набрано от 12 до 14 баллов включительно.
- «4» («хорошо»): набрано от 9 до 11 баллов включительно.
- «3» («удовлетворительно»): набрано от 6 до 8 баллов включительно.
- «2» («неудовлетворительно»): менее 6 баллов.

Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"

1. Найдите корни уравнений:

a) $8x - 2x^2 = 0$;

б) $9x^2 = 25$.

2. Решите уравнения:

a) $3x^2 - 14x - 5 = 0$; б) $3x^2 - 11x - 4 = 0$.

3. Составьте квадратное уравнение, корни которого равны -5 и 8.

4. При каком значении c уравнение будет иметь один корень?

$$2x^2 - 2x + c = 0$$

5. Один из корней уравнения равен -9

$$x^2 - px - 18 = 0$$

Найдите второй корень и коэффициент p .

Критерии оценивания	
«5»	19-20 балла
«4»	15-18 баллов
«3»	9-14 баллов

	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемых элементов	Балл за выполнение задания
1	Найти корни уравнений	1) Решение неполных квадратных уравнений	2 балла	3 балла
		2) Применение вычислительной техники	1 балл	
2	Решение уравнения.	1) Решение полных квадратных уравнений	2 балл	3 балла
		2) Вычислительная техника	1 балл	

3	Составление квадратного уравнения по его корням	1) Применение теоремы Виета	2 балла	4 балла
		3) Применение вычислительной техники	2 балла	
4	Нахождение значения спри наличии одного корня в уравнении	1) Нахождение дискриминанта	1 балл	5 баллов
		2) Знание условия: если $\Delta=0$, то корень: 1	2 балл	
		3) Применение вычислительной техники	2 балла	
5	Нахождения одного из корней и коэффициента p	1) Применение теоремы Виета	2 балла	5 баллов
		2) Нахождение второго корня уравнения	2 балла	
		3) Составление квадратного уравнения	1 балл	

Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"

Решите неравенства:

1. $2x + 14 < 0.$

3. $3x + 8 \leq 5x - 3.$

2. $-5x > 2.$

4. $5(x - 1) \geq 3 - 2(3x + 4).$

5. При каких значениях переменной y двучлен $5y + 3$ принимает значения больше 5?

6. Найдите все значения a , при которых число $x = -2$ является решением неравенства $3x + 2a \leq 5$.

Изобразите на координатной прямой множество чисел, удовлетворяющих неравенству:

7. $x \geq 3.$

8. $5 < x < 8.$

. Решите систему уравнений

9.
$$\begin{cases} x - 2y = 5, \\ 2x - 3y = 9. \end{cases}$$

10. Решить задачу.

Два яблока и три сливы весят вместе 900 г. Слива легче яблока на 80 г.

Сколько весит каждый фрукт по отдельности?

Критерии оценивания

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Баллы	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Отметка по пятибалльной шкале						«2»	«3»	«4»	«5»	
Первичные баллы						0-3	4 - 5	6-8	9-12	

Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний /

Всероссийская проверочная работа

[**VPR MA-8 DEMO \(B\) 2025.pdf**](#)

9 класс АЛГЕБРА

Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"

Задача №1.

Дайте определение линейного уравнения с одной переменной и приведите пример такого уравнения.

Критерии оценки:

- Определение дано верно — 1 балл.
- Приведен правильный пример — 1 балл.

Максимальное количество баллов — 2 балла.

Задача №2. Назовите основные методы решения квадратных уравнений.

Критерии оценки:

- Методы указаны верно — 2 балла.

Максимальное количество баллов — 2 балла.

Задача №3. Какое условие является необходимым условием существования корней квадратного уравнения вида $ax^2+bx+c=0$? Обоснуйте свой ответ.

Критерии оценки:

- Верно сформулировано необходимое условие — 1 балл.

— Пояснены причины выбора именно этого условия — 1 балл.

Максимальное количество баллов — 2 балла.

Часть II. Практический блок

Задача №4. Решите уравнение: $3(x-2)=5x+6$

Критерии оценки:

— Решение найдено верно — 2 балла.

Максимальное количество баллов — 2 балла.

Задача №5. Решите квадратное уравнение: $2x^2 - 5x + 3 = 0$, используя формулу дискриминанта.

Критерии оценки:

— Формула дискриминанта применена верно — 1 балл.

— Корректно найдены корни уравнения — 2 балла.

Максимальное количество баллов — 3 балла.

Задача №6. Составьте и решите уравнение, соответствующее условию задачи: сумма чисел равна 15, произведение тех же чисел равно 56.

Найти числа.

Критерии оценки:

— Уравнение составлено верно — 1 балл.

— Неверно решено — 0 баллов, правильно решено — 2 балла.

Максимальное количество баллов — 3 балла.

Задача №7. Исследуйте зависимость количества решений уравнения $kx^2 + 4kx + k = 0$ от параметра k .

Для каждого случая поясните ход рассуждений.

Критерии оценки:

— Исследование проведено подробно и обоснованно — 3 балла.

Максимальное количество баллов — 3 балла.

Критерии оценивания

- «5»: набрано от 12 до 14 баллов включительно.
- «4»: набрано от 9 до 11 баллов включительно.
- «3»: набрано от 6 до 8 баллов включительно.
- «2»: менее 6 баллов.

Контрольная работа по теме "Системы уравнений"

Часть I. Теоретический блок

Задача №1. Дайте определение системы уравнений и приведите пример системы уравнений с двумя неизвестными.

Критерии оценки:

- Определение дано верно — **1 балл**.
 - Приведён правильный пример — **1 балл**.
- Максимальное количество баллов — **2 балла**.

Задача №2. Опишите два основных метода решения систем уравнений. Какие преимущества и недостатки имеет каждый метод?

Критерии оценки:

- Метод подстановки описан верно — **1 балл**.
 - Метод сложения/вычитания описан верно — **1 балл**.
 - Основные достоинства и недостатки методов отмечены — **1 балл**.
- Максимальное количество баллов — **3 балла**.

Задача №3. Чем отличается система уравнений, имеющая единственное решение, от системы, имеющей бесконечное число решений? Приведите примеры обеих ситуаций.

Критерии оценки:

- Отличия между системами описаны верно — **1 балл**.
 - Примеры приведены верно — **1 балл**.
- Максимальное количество баллов — **2 балла**.



Часть II. Практический блок

Задача №4. Решите систему уравнений методом подстановки:

$$\begin{cases} y = 2x - 3 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$$

Критерии оценки:

- Подстановка выполнена верно — **1 балл**.
 - Полученное решение проверено — **1 балл**.
- Максимальное количество баллов — **2 балла**.

Задача №5. Решите систему уравнений методом сложения/вычитания:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 11 \\ 4x - 3y = 5 \end{cases}$$

Критерии оценки:

- Система решена методом сложения/вычитания — **1 балл**.
 - Проверка правильности решения проведена — **1 балл**.
- Максимальное количество баллов — **2 балла**.

Задача №6. Решите графически следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} y = x^2 - 4x + 3 \\ y = x - 1 \end{cases}$$

Критерии оценки:

- Графики построены верно – **1 балл**.
 - Координаты точек пересечения определены точно – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №7. Составьте и решите систему уравнений, соответствующую следующей задаче: площадь прямоугольника составляет 48 см^2 , а периметр – 28 см . Найдите стороны прямоугольника.

Критерии оценки:

- Система уравнений составлена верно – **1 балл**.
- Решена система верно – **2 балла**.

Максимальное количество баллов – **3 балла**.

Итоговая оценка:

- «**5**» («**отлично**»): набрано от 12 до 14 баллов включительно.
- «**4**» («**хорошо**»): набрано от 9 до 11 баллов включительно.
- «**3**» («**удовлетворительно**»): набрано от 6 до 8 баллов включительно.
- «**2**» («**неудовлетворительно**»): менее 6 баллов.

Контрольная работа по теме "Неравенства"

Задания на «1 балл».

A1. Решите двойное неравенство: $-4 < -2x + 3 \leq 3$

A2 Решить неравенство: $9x - 4(2x-1) < 10x + 3$

A3. Решить неравенство: $|2x - 4| \geq 1$

A4. Решить квадратное неравенство: $81x^2 \leq 16$

A5. Решить квадратное неравенство: $-x^2 + 2x - 1 < 0$

A6. Решить систему неравенств: $\begin{cases} 5x + 13 \leq 8 \\ x - 4 > 2 - 3x \end{cases}$

A7. Решить систему неравенств: $\begin{cases} x^2 - 3x \leq 0 \\ 8(3 - x) > 2x - 4 \end{cases}$

Задания на «2 балла».

$$\frac{x^2 - 3x - 4}{x + 1} > 0$$

Б1. Решить рациональное неравенство:

Б2. Найдите множество решений неравенства: $(5x + 3)(4 - x)x^2 < 0$

Задание на «3 балла».

$$\begin{cases} |x - 5| < 2 \\ (x - 4)(x^2 - 5x + 6) \geq 0 \\ \frac{-10}{12 - x - x^2} \leq 0 \end{cases}$$

Б1. Решить систему неравенств:

Критерий оценивания:

0-5 баллов – «2»

6-9 баллов – «3»

10-12 баллов – «4»

13-14 баллов – «5»

Контрольная работа по теме "Функции"

Часть I. Теоретический блок

Задача №1. Дайте определения понятия «функция».

Критерии оценки:

– Определение дано верно – **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **1 балл**.

Задача №2. Что называют областью определения функции? Приведите пример.

Критерии оценки:

– Понятие области определения изложено верно – **1 балл**.

– Приведен верный пример – **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №3. Определите понятие графика функции. Покажите связь графика с функцией на конкретном примере.

Критерии оценки:

– Понятие графика функции изложено верно – **1 балл**.

– Показана связь с конкретной функцией – **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **2 балла**.



Часть II. Практический блок

Задача №4. Постройте график функции $f(x) = x^2 - 4$ и найдите её нули.

Критерии оценки:

- График построен верно – **1 балл**.
 - Нули функции найдены правильно – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №5. Запишите аналитическое выражение для линейной функции, проходящей через точки $(1; 3)$ и $(3; 7)$.

Критерии оценки:

- Функция записана верно – **2 балла**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №6. Проверьте, принадлежит ли точка $A(-2; 1)$ графику функции $y = |x| + 3$. Если нет, постройте точку и покажите её положение относительно графика.

Критерии оценки:

- Выполнена проверка принадлежности точки – **1 балл**.
 - Результат проверки интерпретирован верно – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №7. Пусть дана функция $f(x) = \sqrt{x - 2}$. Найдите её область определения и построив график, выясните значения аргументов, при которых значение функции положительно.

Критерии оценки:

- Область определения указана верно – **1 балл**.
 - Границы положительных значений функции найдены – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.



Итоговая оценка:

- «**5**» («**отлично**»): набрано от 10 до 12 баллов включительно.
- «**4**» («**хорошо**»): набрано от 7 до 9 баллов включительно.
- «**3**» («**удовлетворительно**»): набрано от 4 до 6 баллов включительно.
- «**2**» («**неудовлетворительно**»): менее 4 баллов.

Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"

Часть I. Теоретический блок

Задача №1. Дайте определение числовой последовательности. Приведите пример арифметической прогрессии и геометрической прогрессии.

Критерии оценки:

- Определение дано верно – **1 балл**.
 - Приведены правильные примеры – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №2. Что называется общим членом числовой последовательности? Напишите формулы общего члена для арифметической и геометрической прогрессий.

Критерии оценки:

- Понятие общего члена изложено верно – **1 балл**.
 - Формулы общего члена написаны верно – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №3. Почему конечная последовательность не считается последовательностью в строгом смысле термина? Ответ подтвердите примером.

Критерии оценки:

- Ответ дан полный и обоснованный – **1 балл**.
 - Пример приведён верный – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Часть II. Практический блок

Задача №4. По первому члену и разности вычислите седьмой член арифметической прогрессии, если $a_1 = 3$, $d = 2$.

Критерии оценки:

- Применена формула вычисления n -го члена арифметической прогрессии – **1 балл**.
 - Найден верный ответ – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №5. Является ли данная последовательность геометрической прогрессией: 2, 6, 18, 54, … ? Если да, найдите пятый член данной прогрессии.

Критерии оценки:

- Прогрессия распознана верно – **1 балл**.
 - Пятый член найден правильно – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №6. Запишите первые пять членов числовой последовательности, заданной формулой общего члена $a_n = \frac{n+1}{n}$.

Критерии оценки:

- Первые пять членов выписаны верно – **2 балла**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.

Задача №7. Найдите сумму первых шести членов арифметической прогрессии, если первый член равен –5, а разность равна 3.

Критерии оценки:

- Использована правильная формула суммы – **1 балл**.
 - Произведены корректные вычисления – **1 балл**.
- Максимальное количество баллов – **2 балла**.



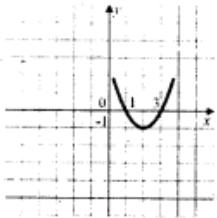
Итоговая оценка:

- «5» («отлично»): набрано от 10 до 12 баллов включительно.
- «4» («хорошо»): набрано от 7 до 9 баллов включительно.
- «3» («удовлетворительно»): набрано от 4 до 6 баллов включительно.
- «2» («неудовлетворительно»): менее 4 баллов.

Итоговая контрольная работа

I уровень. В заданиях 1–5 укажите букву верного ответа.

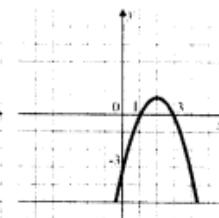
1. Решите неравенство $\frac{x+3}{5-2x} < 0$.
А. $x < -3$ Б. $x > 2,5$ В. $-3 < x < 2,5$ Г. $x < -3, x > 2,5$
2. Разложите на множители квадратный трехчлен $x^2 - 2x - 15$.
А. $(x+5)(x-3)$ Б. $(x-5)(x+3)$ В. $(x+3)(x+5)$ Г. $(x-5)(x-3)$
3. Упростите выражение $\frac{7x^2}{3-x} \cdot \frac{x^2 - 9}{14x^3}$.
А. $\frac{x+3}{2}$ Б. $-\frac{x+3}{2x}$ В. $\frac{-x+3}{2x}$ Г. $\frac{x-3}{2x}$
4. Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x - y = 1, \\ xy = 10. \end{cases}$
А. $(2;5)$; Б. $(-2;-5)$; В. $(2;5)$ и $(-2,5;-4)$; Г. $(-2;-5)$ и $(2,5;4)$.
5. Укажите график функции $y = -x^2 + 4x - 3$.



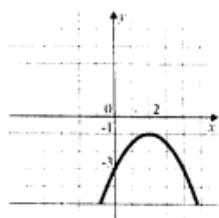
А



Б



В



Г

II уровень

6. Оцените значение выражения $2-3x$, если $4 \leq x \leq 6$.

7. Данна арифметическая прогрессия $-3,5; -2; \dots$. Найдите номер члена этой прогрессии, равного $59,5$.

8. Докажите, что $3 - 2\sqrt{2} = \sqrt{17 - 12\sqrt{2}}$.

III уровень

9. Найдите область определения функции $\frac{\sqrt{3x^2 - 4x - 15}}{7 - 2x}$.

10. Сумма первого и второго членов геометрической прогрессии равна 45 , а сумма второго и третьего ее членов на 15 меньше. Найдите первый член и знаменатель этой прогрессии.

Критерии оценивания

Наибольшая возможная сумма баллов равна 16 .

Отметка "3" ставится за 5 - 9 баллов, отметка "4" – за 10 - 13 баллов, отметка "5" – за 14 - 16 баллов.