Итоговая контрольная работа по математике для девятого класса в двух вариантах.

Работа рассчитана на 40 минут урока. Ученикам предлагается вписать в указанные места ответы или решения.

Итоговая контрольная работа включают задания трех уровней. В заданиях первого уровня ученикам следует выбрать букву правильного ответа. В заданиях второго и третьего уровня нужно представить решения. В выполненной учеником работе, сначала будет идти строка с номерами заданий и буквами выбранных ответов (например, 1. А. 2. Б. 3.В. 4.Г. 5.А.), затем краткие решения остальных заданий.

После проверки выполнения итоговой контрольной работы первого ученика учителем заполняется первый столбец в таблице 1. Если задание выполнено правильно, ставится 1 балл, если нет – ничего не ставится.

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.

После заполнения таблицы 1 следует заполнить таблицу 2 и 3.

Результаты итоговой контрольной работы по математике в 9 классе

Учитель _____ Класс _____

Учебник, по которому ведется обучение _____

Таблица 1. Результаты итоговой контрольной работы по математике учеников 9 класса

№ задания	Диагностика представлений, знаний и умений учащихся по разделам программы	Отметка о выполнении заданий учениками				
		1	2	3	…	Итого
1	Решение дробно-линейного неравенства методом интервалов				…	
2	Разложение квадратного трехчлена на множители					
3	Упрощение выражения					
4	Решение системы уравнений					
5	График квадратичной функции					
6	Оценка значения выражения					
	6.1. Умножение двойного неравенства на число					
	6.2. Прибавление числа к двойному неравенству					
7	Арифметическая прогрессия					
	7.1. Формула *n*-го члена прогрессии					
	7.2. Решение линейного уравнения (неравенства)					
8	Доказательство равенства квадратных корней					
	8.1. Возведение в квадрат					
	8.2. Свойства корней					
9	Область определения выражения					
	9.1. Область определения квадратного корня					
	9.2. Область определения дробной функции					
	9.3. Решение квадратичного неравенства					
10	Геометрическая прогрессия					
	10.1. Составление системы уравнений					
	10.2. Решение системы уравнений.					

Учитель _____ Класс _____

Учебник, по которому ведется обучение _____

Таблица 2. Результаты выполнения итоговой контрольной работы 9-ым классом

№ задания	**Контроль представлений, знаний и умений учащихся по разделам программы**	**Результаты выполнении работы классом**
1	Решение дробно-линейного неравенства методом интервалов	
2	Разложение квадратного трехчлена на множители	
3	Упрощение выражения	
4	Решение системы уравнений	
5	График квадратичной функции	
6	Оценка значения выражения	
	6.1. Свойство умножения неравенства на число	
	6.2. Свойство прибавления числа к неравенству	
7	Арифметическая прогрессия	
	7.1. Формула *n*-го члена прогрессии	
	7.2. Решение линейного уравнения	
8	Доказательство равенства корней	
	8.1. Возведение в квадрат	
	8.2. Свойства корней	
9	Область определения выражения	
	9.1. Область определения квадратного корня	
	9.2. Область определения дробного выражения	
	9.3. Решение квадратичного неравенства	
10	Геометрическая прогрессия	
	10.1 Составление системы уравнений	
	10.2 Решение системы уравнений.	

Таблица 3. Отметки, выставленные за итоговую контрольную работу

Класс	**Кол-во уч-ся**	**Отметки за итоговую контрольную работу**			
		5	**4**	**3**	**2**
9 А					

Итоговая контрольная работа по математике для 9 класса

Вариант 1

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.** $(x-5)(x-3)$

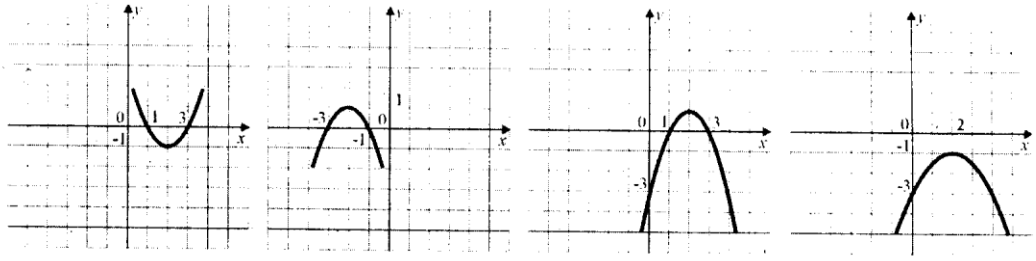
3. Упростите выражение $\frac{7x^2}{3-x}\cdot\frac{x^2-9}{14x^3}$.

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 $4\le x\le 6$.

7. Дана арифметическая прогрессия –3,5; –2; … . 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.

Итоговая контрольная работа по математике для 9 класса

Вариант 2

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

1. Решите неравенство $\frac{x-4}{3+6x}<0$.

А. $x>4$ **Б.** $x<-0{,}5$ **В.** $-0{,}5<x<4$ **Г.** $x<-0{,}5$, $x>4$

2. Разложите на множители квадратный трехчлен $x^2+4x-21$.

А. $(x+3)(x+7)$ **Б.** $(x-7)(x+3)$ **В.** $(x+7)(x-3)$ **Г.** $(x-7)(x-3)$.

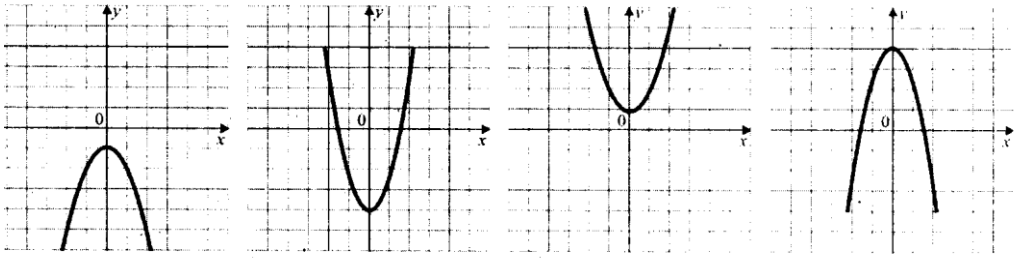
3. Упростите выражение $\frac{10x^3}{x-4}\cdot\frac{16-x^2}{5x^2}$.

А. $2x(x+4)$ **Б.** $-2x^2-8x$. **В.** $\frac{2(x+4)}{x}$ **Г.** $2x^2-8x$

4. Решите систему уравнений $\begin{cases} x+2y=5, \\ xy=2. \end{cases}$

А. $(1;2)$, $\left(4;\frac{1}{2}\right)$; **Б.** $(-1;-2)$, $\left(-4;-\frac{1}{2}\right)$; **В.** $(9;2)$, $\left(6;-\frac{1}{2}\right)$; **Г.** $(9;2)$, $\left(6;\frac{1}{2}\right)$.

5. Укажите график функции $y=ax^2+bx+c$, у которого $a<0$, $c>0$.



А. **Б.** **В.** **Г.**

II *уровень*

6. Оцените значение выражения $5-2x$, если $-3\le x\le 2$.

7. Сколько членов арифметической прогрессии –12, –8, … меньше числа 48?

8. Докажите, что $2\sqrt{3}-3=\sqrt{21-12\sqrt{3}}$.

III *уровень*

9. Найдите область определения функции $\frac{\sqrt{3x^2-x-14}}{2x+5}$.

10. Сумма первого и второго членов геометрической прогрессии на 35 больше суммы второго и третьего ее членов, равной 105. Найдите первый член и знаменатель этой прогрессии.