

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 1
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = 7x$ ;      Б) $y = \frac{x}{7}$ ;      В) $y = \frac{7}{x}$ Г) $y = 7$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-2}{x^2-9}$ ? А) 2; 9;      Б) 2; 3;      В) -3; 2; 3;      Г) -3; 3.
3.	Выполните вычитание: $\frac{a^2+4}{a^2-4} - \frac{a}{a+2}$ . А) $\frac{2}{a-2}$ ;      Б) $\frac{2}{a+2}$ ;      В) $\frac{a}{a-2}$ ;      Г) $\frac{a}{a+2}$ .
4.	Выполните деление: $\frac{12m^9}{n^2} : \frac{4m^3}{n^2}$ . А) $3m^3$ ;      Б) $3m^6$ ;      В) $3m^6 n^4$ ;      Г) $3m^{12} n^4$ .
5.	Упростите выражение $4a^{-6}b^2 \cdot 0,3a^{-2}b^{-5}$ . А) $1,2a^{-8}b^{-3}$ ;      Б) $1,2a^{-4}b^{-3}$ ;      В) $1,2a^8b^3$ ;      Г) $1,2a^{-4}b^{-7}$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,2^4$ и $0,2^{-4}$ . А) $0,2^4 > 0,2^{-4}$ ;      Б) $0,2^4 = 0,2^{-4}$ ;      В) $0,2^4 < 0,2^{-4}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,048, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -2;      В) 3;      Г) 2.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-1}{2}$ при $x = -\sqrt{7}$ . А) 3;      Б) -4;      В) -3;      Г) 4.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $2(x+3) < 3-x$ .
10.	Решите уравнение $7x^2 - 26x - 8 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{9}{7-4\sqrt{3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x}{x-2} = \frac{8}{x^2-4}$
13.	Велосипедист должен был проехать от дома 30 км, чтобы прибыть на железнодорожную станцию. Однако он задержался с выездом на 30 мин. Поэтому, чтобы приехать вовремя, он двигался со скоростью на 3 км/ч большей, чем планировал первоначально. С какой скоростью ехал велосипедист?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 11
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = 7x$ ;      Б) $y = \frac{x}{7}$ ;      В) $y = \frac{7}{x}$ Г) $y = 7$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-2}{x^2-9}$ ? А) 2; 9;      Б) 2; 3;      В) -3; 2; 3;      Г) -3; 3.
3.	Выполните вычитание: $\frac{a^2+4}{a^2-4} - \frac{a}{a+2}$ . А) $\frac{2}{a-2}$ ;      Б) $\frac{2}{a+2}$ ;      В) $\frac{a}{a-2}$ ;      Г) $\frac{a}{a+2}$ .
4.	Выполните деление: $\frac{12m^9}{n^2} : \frac{4m^3}{n^2}$ . А) $3m^3$ ;      Б) $3m^6$ ;      В) $3m^6 n^4$ ;      Г) $3m^{12} n^4$ .
5.	Упростите выражение $4a^{-6}b^2 \cdot 0,3a^{-2}b^{-5}$ . А) $1,2a^{-8}b^{-3}$ ;      Б) $1,2a^{-4}b^{-3}$ ;      В) $1,2a^8b^3$ ;      Г) $1,2a^{-4}b^{-7}$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,2^4$ и $0,2^{-4}$ . А) $0,2^4 > 0,2^{-4}$ ;      Б) $0,2^4 = 0,2^{-4}$ ;      В) $0,2^4 < 0,2^{-4}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,048, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -2;      В) 3;      Г) 2.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-1}{2}$ при $x = -\sqrt{7}$ . А) 3;      Б) -4;      В) -3;      Г) 4.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $2(x+3) < 3-x$ .
10.	Решите уравнение $7x^2 - 26x - 8 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{9}{7-4\sqrt{3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x}{x-2} = \frac{8}{x^2-4}$
13.	Велосипедист должен был проехать от дома 30 км, чтобы прибыть на железнодорожную станцию. Однако он задержался с выездом на 30 мин. Поэтому, чтобы приехать вовремя, он двигался со скоростью на 3 км/ч большей, чем планировал первоначально. С какой скоростью ехал велосипедист?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 23
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = 7x$ ;      Б) $y = \frac{x}{7}$ ;      В) $y = \frac{7}{x}$ Г) $y = 7$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-2}{x^2-9}$ ? А) 2; 9;      Б) 2; 3;      В) -3; 2; 3;      Г) -3; 3.
3.	Выполните вычитание: $\frac{a^2+4}{a^2-4} - \frac{a}{a+2}$ . А) $\frac{2}{a-2}$ ;      Б) $\frac{2}{a+2}$ ;      В) $\frac{a}{a-2}$ ;      Г) $\frac{a}{a+2}$ .
4.	Выполните деление: $\frac{12m^9}{n^2} : \frac{4m^3}{n^2}$ . А) $3m^3$ ;      Б) $3m^6$ ;      В) $3m^6 n^4$ ;      Г) $3m^{12} n^4$ .
5.	Упростите выражение $4a^{-6}b^2 \cdot 0,3a^{-2}b^{-5}$ . А) $1,2a^{-8}b^{-3}$ ;      Б) $1,2a^{-4}b^{-3}$ ;      В) $1,2a^8b^3$ ;      Г) $1,2a^{-4}b^{-7}$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,2^4$ и $0,2^{-4}$ . А) $0,2^4 > 0,2^{-4}$ ;      Б) $0,2^4 = 0,2^{-4}$ ;      В) $0,2^4 < 0,2^{-4}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,048, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -2;      В) 3;      Г) 2.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-1}{2}$ при $x = -\sqrt{7}$ . А) 3;      Б) -4;      В) -3;      Г) 4.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $2(x+3) < 3-x$ .
10.	Решите уравнение $7x^2 - 26x - 8 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{9}{7-4\sqrt{3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x}{x-2} = \frac{8}{x^2-4}$
13.	Велосипедист должен был проехать от дома 30 км, чтобы прибыть на железнодорожную станцию. Однако он задержался с выездом на 30 мин. Поэтому, чтобы приехать вовремя, он двигался со скоростью на 3 км/ч большей, чем планировал первоначально. С какой скоростью ехал велосипедист?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 2
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \frac{4}{x}$ . Найдите $f\left(-\frac{1}{4}\right)$ . А) -1;      Б) -16;      В) -4;      Г) -8.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-3 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{3} \in Z$ ;      В) $\sqrt{9} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{2} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2+16}{a-4} + \frac{8a}{4-a}$ . А) $a+4$ ;      Б) $a-4$ ;      В) $\frac{a+4}{a-4}$ ;      Г) $\frac{a+4}{4-a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{14m^2}{35m^6}$ . А) $\frac{2}{5m^3}$ ;      Б) $\frac{2m^3}{5}$ ;      В) $\frac{2}{5m^4}$ ;      Г) $\frac{2m^4}{5}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $\frac{45}{\sqrt{x}} = 5$ . А) 9;      Б) 81;      В) 3;      Г) уравнение не имеет корней.
7.	Вычислите значение выражения $(5\sqrt{0,4})^2$ А) 2;      Б) 4;      В) 5;      Г) 10.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{12}{\sqrt{2}}$ . А) $6\sqrt{2}$ ;      Б) $4\sqrt{2}$ ;      В) $3\sqrt{2}$ ;      Г) $\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x+3 > x-1, \\ 9x-5 < 4x. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 4x - 21 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{6}-3)^2} + \sqrt{(2-\sqrt{6})^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+3} + \frac{x+1}{x-3} = \frac{2x+18}{x^2-9}$
13.	От пристани по течению реки отплыл плот. Через 1 час 20мин от этой пристани отчалила моторная лодка, догнавшая плот на расстоянии 5 км от пристани. Найдите скорость движения плота, если моторная лодка двигалась на 12 км/ч быстрее него.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 12
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \frac{4}{x}$ . Найдите $f\left(-\frac{1}{4}\right)$ . А) -1;      Б) -16;      В) -4;      Г) -8.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-3 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{3} \in Z$ ;      В) $\sqrt{9} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{2} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2+16}{a-4} + \frac{8a}{4-a}$ . А) $a+4$ ;      Б) $a-4$ ;      В) $\frac{a+4}{a-4}$ ;      Г) $\frac{a+4}{4-a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{14m^2}{35m^6}$ . А) $\frac{2}{5m^3}$ ;      Б) $\frac{2m^3}{5}$ ;      В) $\frac{2}{5m^4}$ ;      Г) $\frac{2m^4}{5}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $\frac{45}{\sqrt{x}} = 5$ . А) 9;      Б) 81;      В) 3;      Г) уравнение не имеет корней.
7.	Вычислите значение выражения $(5\sqrt{0,4})^2$ А) 2;      Б) 4;      В) 5;      Г) 10.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{12}{\sqrt{2}}$ . А) $6\sqrt{2}$ ;      Б) $4\sqrt{2}$ ;      В) $3\sqrt{2}$ ;      Г) $\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x+3 > x-1, \\ 9x-5 < 4x. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 4x - 21 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{6}-3)^2} + \sqrt{(2-\sqrt{6})^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+3} + \frac{x+1}{x-3} = \frac{2x+18}{x^2-9}$
13.	От пристани по течению реки отплыл плот. Через 1 час 20мин от этой пристани отчалила моторная лодка, догнавшая плот на расстоянии 5 км от пристани. Найдите скорость движения плота, если моторная лодка двигалась на 12 км/ч быстрее него.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 24
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \frac{4}{x}$ . Найдите $f\left(-\frac{1}{4}\right)$ . А) -1;      Б) -16;      В) -4;      Г) -8.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-3 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{3} \in Z$ ;      В) $\sqrt{9} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{2} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2+16}{a-4} + \frac{8a}{4-a}$ . А) $a+4$ ;      Б) $a-4$ ;      В) $\frac{a+4}{a-4}$ ;      Г) $\frac{a+4}{4-a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{14m^2}{35m^6}$ . А) $\frac{2}{5m^3}$ ;      Б) $\frac{2m^3}{5}$ ;      В) $\frac{2}{5m^4}$ ;      Г) $\frac{2m^4}{5}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $\frac{45}{\sqrt{x}} = 5$ . А) 9;      Б) 81;      В) 3;      Г) уравнение не имеет корней.
7.	Вычислите значение выражения $(5\sqrt{0,4})^2$ А) 2;      Б) 4;      В) 5;      Г) 10.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{12}{\sqrt{2}}$ . А) $6\sqrt{2}$ ;      Б) $4\sqrt{2}$ ;      В) $3\sqrt{2}$ ;      Г) $\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x+3 > x-1, \\ 9x-5 < 4x. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 4x - 21 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{6}-3)^2} + \sqrt{(2-\sqrt{6})^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+3} + \frac{x+1}{x-3} = \frac{2x+18}{x^2-9}$
13.	От пристани по течению реки отплыл плот. Через 1 час 20мин от этой пристани отчалила моторная лодка, догнавшая плот на расстоянии 5 км от пристани. Найдите скорость движения плота, если моторная лодка двигалась на 12 км/ч быстрее него.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 5
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений не является целым? А) $\frac{5a^2}{4}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{a}{2} - \frac{x}{y}$ ;      Г) $\frac{1}{6}x^3y$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x-2}{x+7}$ ? А) 7;      Б) -7;      В) 2;      Г) -2.
3.	Выполните умножение: $\frac{48a^6}{x^4} \cdot \frac{x^2}{40a^3}$ . А) $\frac{6a^3}{5x^2}$ ;      Б) $\frac{6a^2}{5x^2}$ ;      В) $\frac{8a^3}{x^2}$ ;      Г) $\frac{8a^2}{x^2}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{xy-8x}{16x}$ . А) $\frac{xy-1}{2}$ ;      Б) $\frac{y-x}{2}$ ;      В) $\frac{y-8x}{16}$ ;      Г) $\frac{y-8}{16}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{14}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 2;      Г) -2.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $4^{-3} = -12$ ;      Б) $4^{-3} = -64$ ;      В) $4^{-3} = \frac{1}{64}$ ;      Г) $4^{-3} = -\frac{1}{64}$ .
7.	Вычислите значение выражения $2\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$ . А) 12;      Б) 18;      В) 24;      Г) 36.
8.	Упростите выражение $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ . А) 2;      Б) $2\sqrt{2}$ ;      В) 22;      Г) $22\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-7 < \frac{3x-2}{2} < 2$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 5x - 24 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{1}{7+5\sqrt{2}} - \frac{1}{7-5\sqrt{2}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+3} + \frac{x-2}{x-3} = \frac{18-4x}{x^2-9}$ .
13.	Моторная лодка проплыла 8км по течению реки и вернулась назад, потратив на весь путь 54 мин. Найдите скорость течения, если собственная скорость лодки равна 18 км/ч.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 15
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений не является целым? А) $\frac{5a^2}{4}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{a}{2} - \frac{x}{y}$ ;      Г) $\frac{1}{6}x^3y$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x-2}{x+7}$ ? А) 7;      Б) -7;      В) 2;      Г) -2.
3.	Выполните умножение: $\frac{48a^6}{x^4} \cdot \frac{x^2}{40a^3}$ . А) $\frac{6a^3}{5x^2}$ ;      Б) $\frac{6a^2}{5x^2}$ ;      В) $\frac{8a^3}{x^2}$ ;      Г) $\frac{8a^2}{x^2}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{xy-8x}{16x}$ . А) $\frac{xy-1}{2}$ ;      Б) $\frac{y-x}{2}$ ;      В) $\frac{y-8x}{16}$ ;      Г) $\frac{y-8}{16}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{14}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 2;      Г) -2.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $4^{-3} = -12$ ;      Б) $4^{-3} = -64$ ;      В) $4^{-3} = \frac{1}{64}$ ;      Г) $4^{-3} = -\frac{1}{64}$ .
7.	Вычислите значение выражения $2\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$ . А) 12;      Б) 18;      В) 24;      Г) 36.
8.	Упростите выражение $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ . А) 2;      Б) $2\sqrt{2}$ ;      В) 22;      Г) $22\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-7 < \frac{3x-2}{2} < 2$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 5x - 24 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{1}{7+5\sqrt{2}} - \frac{1}{7-5\sqrt{2}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+3} + \frac{x-2}{x-3} = \frac{18-4x}{x^2-9}$ .
13.	Моторная лодка проплыла 8км по течению реки и вернулась назад, потратив на весь путь 54 мин. Найдите скорость течения, если собственная скорость лодки равна 18 км/ч.



## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 19
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений не является целым? А) $\frac{5a^2}{4}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{a}{2} - \frac{x}{y}$ ;      Г) $\frac{1}{6}x^3y$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x-2}{x+7}$ ? А) 7;      Б) -7;      В) 2;      Г) -2.
3.	Выполните умножение: $\frac{48a^6}{x^4} \cdot \frac{x^2}{40a^3}$ . А) $\frac{6a^3}{5x^2}$ ;      Б) $\frac{6a^2}{5x^2}$ ;      В) $\frac{8a^3}{x^2}$ ;      Г) $\frac{8a^2}{x^2}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{xy-8x}{16x}$ . А) $\frac{xy-1}{2}$ ;      Б) $\frac{y-x}{2}$ ;      В) $\frac{y-8x}{16}$ ;      Г) $\frac{y-8}{16}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{14}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 2;      Г) -2.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $4^{-3} = -12$ ;      Б) $4^{-3} = -64$ ;      В) $4^{-3} = \frac{1}{64}$ ;      Г) $4^{-3} = -\frac{1}{64}$ .
7.	Вычислите значение выражения $2\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$ . А) 12;      Б) 18;      В) 24;      Г) 36.
8.	Упростите выражение $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ . А) 2;      Б) $2\sqrt{2}$ ;      В) 22;      Г) $22\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-7 < \frac{3x-2}{2} < 2$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 5x - 24 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{1}{7+5\sqrt{2}} - \frac{1}{7-5\sqrt{2}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+3} + \frac{x-2}{x-3} = \frac{18-4x}{x^2-9}$ .
13.	Моторная лодка проплыла 8км по течению реки и вернулась назад, потратив на весь путь 54 мин. Найдите скорость течения, если собственная скорость лодки равна 18 км/ч.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 6
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-3}{x+2}$ ;      Б) $\frac{x-3}{x-9}$ ;      В) $\frac{x-3}{x^2-9}$ ;      Г) $\frac{x-3}{x^2+9}$ .
2.	Выполните деление: $\frac{24a}{x^3} : (6a^2x)$ . А) $\frac{4}{ax^4}$ ;      Б) $\frac{4}{ax^2}$ ;      В) $\frac{4}{a^2x^3}$ ;      Г) $\frac{4}{a^2x^4}$ ;
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $6 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ и $2,5 \cdot 10^{-1} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$ ;      Б) $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $15 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $15 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{27}{\sqrt{x}} = 3$ А) 3;      Б) 81;      В) $\frac{1}{3}$ ;      Г) $\frac{1}{81}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{3} \cdot \sqrt{48}$ . А) 18;      Б) 16;      В) 12;      Г) 6.
7.	Упростите выражение $(7 - \sqrt{3}) \cdot (7 + \sqrt{3})$ . А) 46;      Б) 40;      В) 52;      Г) 57.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{2}}$ . А) $16\sqrt{2}$ ;      Б) $12\sqrt{2}$ ;      В) $8\sqrt{2}$ ;      Г) $6\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{2y-4} + \sqrt{5-\frac{y}{2}}$ ?
10.	Решите уравнение $9x^2 + 8x - 1 = 0$ .
11.	Выполните умножение $\frac{x-\sqrt{x}}{\sqrt{y}} \cdot \frac{y}{3\sqrt{x-3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x+1}{x-2} = \frac{x+10}{x^2-4}$ .
13.	Расстояние между двумя железнодорожными станциями равно 170 км. С одной станции в направлении другой вышел товарный поезд. Через час навстречу ему с другой станции вышел пассажирский поезд. Поезда встретились на расстоянии 100 км от первой станции. Найдите скорость товарного поезда, если она на 20 км/ч меньше скорости пассажирского поезда.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 16
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-3}{x+2}$ ;      Б) $\frac{x-3}{x-9}$ ;      В) $\frac{x-3}{x^2-9}$ ;      Г) $\frac{x-3}{x^2+9}$ .
2.	Выполните деление: $\frac{24a}{x^3} : (6a^2x)$ . А) $\frac{4}{ax^4}$ ;      Б) $\frac{4}{ax^2}$ ;      В) $\frac{4}{a^2x^3}$ ;      Г) $\frac{4}{a^2x^4}$ ;
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $6 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ и $2,5 \cdot 10^{-1} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$ ;      Б) $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $15 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $15 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{27}{\sqrt{x}} = 3$ А) 3;      Б) 81;      В) $\frac{1}{3}$ ;      Г) $\frac{1}{81}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{3} \cdot \sqrt{48}$ . А) 18;      Б) 16;      В) 12;      Г) 6.
7.	Упростите выражение $(7 - \sqrt{3}) \cdot (7 + \sqrt{3})$ . А) 46;      Б) 40;      В) 52;      Г) 57.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{2}}$ . А) $16\sqrt{2}$ ;      Б) $12\sqrt{2}$ ;      В) $8\sqrt{2}$ ;      Г) $6\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{2y-4} + \sqrt{5-\frac{y}{2}}$ ?
10.	Решите уравнение $9x^2 + 8x - 1 = 0$ .
11.	Выполните умножение $\frac{x-\sqrt{x}}{\sqrt{y}} \cdot \frac{y}{3\sqrt{x-3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x+1}{x-2} = \frac{x+10}{x^2-4}$ .
13.	Расстояние между двумя железнодорожными станциями равно 170 км. С одной станции в направлении другой вышел товарный поезд. Через час навстречу ему с другой станции вышел пассажирский поезд. Поезда встретились на расстоянии 100 км от первой станции. Найдите скорость товарного поезда, если она на 20 км/ч меньше скорости пассажирского поезда.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 20
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-3}{x+2}$ ;      Б) $\frac{x-3}{x-9}$ ;      В) $\frac{x-3}{x^2-9}$ ;      Г) $\frac{x-3}{x^2+9}$ .
2.	Выполните деление: $\frac{24a}{x^3} : (6a^2x)$ . А) $\frac{4}{ax^4}$ ;      Б) $\frac{4}{ax^2}$ ;      В) $\frac{4}{a^2x^3}$ ;      Г) $\frac{4}{a^2x^4}$ ;
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $6 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ и $2,5 \cdot 10^{-1} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$ ;      Б) $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $15 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $15 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{27}{\sqrt{x}} = 3$ А) 3;      Б) 81;      В) $\frac{1}{3}$ ;      Г) $\frac{1}{81}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{3} \cdot \sqrt{48}$ . А) 18;      Б) 16;      В) 12;      Г) 6.
7.	Упростите выражение $(7 - \sqrt{3}) \cdot (7 + \sqrt{3})$ . А) 46;      Б) 40;      В) 52;      Г) 57.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{2}}$ . А) $16\sqrt{2}$ ;      Б) $12\sqrt{2}$ ;      В) $8\sqrt{2}$ ;      Г) $6\sqrt{2}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{2y-4} + \sqrt{5-\frac{y}{2}}$ ?
10.	Решите уравнение $9x^2 + 8x - 1 = 0$ .
11.	Выполните умножение $\frac{x-\sqrt{x}}{\sqrt{y}} \cdot \frac{y}{3\sqrt{x-3}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x+1}{x-2} = \frac{x+10}{x^2-4}$ .
13.	Расстояние между двумя железнодорожными станциями равно 170 км. С одной станции в направлении другой вышел товарный поезд. Через час навстречу ему с другой станции вышел пассажирский поезд. Поезда встретились на расстоянии 100 км от первой станции. Найдите скорость товарного поезда, если она на 20 км/ч меньше скорости пассажирского поезда.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 7
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = -5x$ ;      Б) $y = -\frac{x}{5}$ ;      В) $y = -\frac{5}{x}$ Г) $y = -5$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-5}{x^2-16}$ ? А) 5; 16;      Б) 5; 4;      В) -4; 4; 5;      Г) -4; 4.
3.	Выполните сложение: $\frac{3x}{4x-4} + \frac{5x}{7-7x}$ . А) $\frac{41x}{28x-28}$ ;      Б) $\frac{x}{x-1}$ ;      В) $\frac{x}{28x-28}$ ;      Г) $\frac{8x}{28x-28}$ .
4.	Представьте в виде дроби выражение: $\left(-\frac{3a}{2x^2}\right)^4$ . А) $\frac{12a^4}{8x^6}$ ;      Б) $-\frac{12a^5}{8x^8}$ ;      В) $-\frac{81a^4}{16x^8}$ ;      Г) $\frac{81a^4}{16x^8}$ ;
5.	Упростите выражение $0,4a^{-3}b^5 \cdot 0,5a^5b^{-1}$ . А) $0,2a^{-8}b^{-6}$ ;      Б) $2a^2b^4$ ;      В) $2a^{-8}b^{-4}$ ;      Г) $0,2a^2b^4$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,3^3$ и $0,3^{-3}$ . А) $0,3^3 > 0,3^{-3}$ ;      Б) $0,3^3 = 0,3^{-3}$ ;      В) $0,3^3 < 0,3^{-3}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,0034, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -4;      В) 3;      Г) 4.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-4}{4}$ при $x = -\sqrt{8}$ . А) 15;      Б) -1;      В) -15;      Г) 1.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $3(x-2) < x-12$ .
10.	Решите уравнение $x^2 + 7x - 44 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{19}{2\sqrt{5}-1}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-2}{x+1} - \frac{5x}{1-x} = \frac{x^2+9}{x^2-1}$
13.	Скорость первого велосипедиста на 3 км/ч больше скорости второго, поэтому 120 км он проезжает на 2 ч быстрее, чем второй велосипедист. Найдите скорость каждого велосипедиста.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 13
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = -5x$ ;      Б) $y = -\frac{x}{5}$ ;      В) $y = -\frac{5}{x}$ Г) $y = -5$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-5}{x^2-16}$ ? А) 5; 16;      Б) 5; 4;      В) -4; 4; 5;      Г) -4; 4.
3.	Выполните сложение: $\frac{3x}{4x-4} + \frac{5x}{7-7x}$ . А) $\frac{41x}{28x-28}$ ;      Б) $\frac{x}{x-1}$ ;      В) $\frac{x}{28x-28}$ ;      Г) $\frac{8x}{28x-28}$ .
4.	Представьте в виде дроби выражение: $\left(-\frac{3a}{2x^2}\right)^4$ . А) $\frac{12a^4}{8x^6}$ ;      Б) $-\frac{12a^5}{8x^8}$ ;      В) $-\frac{81a^4}{16x^8}$ ;      Г) $\frac{81a^4}{16x^8}$ ;
5.	Упростите выражение $0,4a^{-3}b^5 \cdot 0,5a^5b^{-1}$ . А) $0,2a^{-8}b^{-6}$ ;      Б) $2a^2b^4$ ;      В) $2a^{-8}b^{-4}$ ;      Г) $0,2a^2b^4$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,3^3$ и $0,3^{-3}$ . А) $0,3^3 > 0,3^{-3}$ ;      Б) $0,3^3 = 0,3^{-3}$ ;      В) $0,3^3 < 0,3^{-3}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,0034, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -4;      В) 3;      Г) 4.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-4}{4}$ при $x = -\sqrt{8}$ . А) 15;      Б) -1;      В) -15;      Г) 1.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $3(x-2) < x-12$ .
10.	Решите уравнение $x^2 + 7x - 44 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{19}{2\sqrt{5}-1}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-2}{x+1} - \frac{5x}{1-x} = \frac{x^2+9}{x^2-1}$
13.	Скорость первого велосипедиста на 3 км/ч больше скорости второго, поэтому 120 км он проезжает на 2 ч быстрее, чем второй велосипедист. Найдите скорость каждого велосипедиста.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 17
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Графиком какой из функций является гипербола? А) $y = -5x$ ;      Б) $y = -\frac{x}{5}$ ;      В) $y = -\frac{5}{x}$ Г) $y = -5$ .
2.	При каких значениях переменной не определена функция $y = \frac{x-5}{x^2-16}$ ? А) 5; 16;      Б) 5; 4;      В) -4; 4; 5;      Г) -4; 4.
3.	Выполните сложение: $\frac{3x}{4x-4} + \frac{5x}{7-7x}$ . А) $\frac{41x}{28x-28}$ ;      Б) $\frac{x}{x-1}$ ;      В) $\frac{x}{28x-28}$ ;      Г) $\frac{8x}{28x-28}$ .
4.	Представьте в виде дроби выражение: $\left(-\frac{3a}{2x^2}\right)^4$ . А) $\frac{12a^4}{8x^6}$ ;      Б) $-\frac{12a^5}{8x^8}$ ;      В) $-\frac{81a^4}{16x^8}$ ;      Г) $\frac{81a^4}{16x^8}$ ;
5.	Упростите выражение $0,4a^{-3}b^5 \cdot 0,5a^5b^{-1}$ . А) $0,2a^{-8}b^{-6}$ ;      Б) $2a^2b^4$ ;      В) $2a^{-8}b^{-4}$ ;      Г) $0,2a^2b^4$ ;
6.	Сравните значения выражений $0,3^3$ и $0,3^{-3}$ . А) $0,3^3 > 0,3^{-3}$ ;      Б) $0,3^3 = 0,3^{-3}$ ;      В) $0,3^3 < 0,3^{-3}$ ;      Г) сравнить невозможно
7.	Чему будет равен порядок числа 0,0034, если его записать в стандартном виде? А) -3;      Б) -4;      В) 3;      Г) 4.
8.	Найдите значение выражения $\frac{x^2-4}{4}$ при $x = -\sqrt{8}$ . А) 15;      Б) -1;      В) -15;      Г) 1.
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите неравенство $3(x-2) < x-12$ .
10.	Решите уравнение $x^2 + 7x - 44 = 0$ .
11.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{19}{2\sqrt{5}-1}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x-2}{x+1} - \frac{5x}{1-x} = \frac{x^2+9}{x^2-1}$
13.	Скорость первого велосипедиста на 3 км/ч больше скорости второго, поэтому 120 км он проезжает на 2 ч быстрее, чем второй велосипедист. Найдите скорость каждого велосипедиста.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 8
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \sqrt{x}$ . Найдите $f(16)$ . А) -4; 4      Б) -16;      В) 4;      Г) 16.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-8 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{9} \in Z$ ;      В) $-\sqrt{25} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{3} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2 + 25}{a - 5} + \frac{10a}{5 - a}$ . А) $a + 5$ ;      Б) $a - 5$ ;      В) $\frac{a + 5}{a - 5}$ ;      Г) $\frac{a + 5}{5 - a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{36a^{12}c^7}{54a^8c^{11}}$ . А) $\frac{2c^4}{3a^4}$ ;      Б) $\frac{2a^4}{3c^4}$ ;      В) $\frac{2}{3a^4c^4}$ ;      Г) $\frac{2a^4c^4}{3}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $x^2 = 25$ . А) 5;      Б) 625;      В) -5;      Г) -5; 5.
7.	Вычислите значение выражения $(4\sqrt{0,9})^2$ А) 144;      Б) 7,2;      В) 14,4;      Г) 72.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{14}{\sqrt{7}}$ . А) $2\sqrt{7}$ ;      Б) $14\sqrt{7}$ ;      В) $\sqrt{7}$ ;      Г) $7\sqrt{7}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2 \geq 4(y - 1), \\ 1 - 5y \leq y - 5. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 5x - 14 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{23} - 7)^2} + \sqrt{(\sqrt{23} - 3)^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{2x - 1}{2x + 1} - \frac{2x + 1}{2x - 1} = \frac{4}{1 - 4x^2}$
13.	Теплоход прошел 170 км по течению реки на 2 ч быстрее, чем 210 км против течения. Найдите скорость течения, если собственная скорость теплохода равна 32 км/ч.



## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 14
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \sqrt{x}$ . Найдите $f(16)$ . А) -4; 4      Б) -16;      В) 4;      Г) 16.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-8 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{9} \in Z$ ;      В) $-\sqrt{25} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{3} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2 + 25}{a - 5} + \frac{10a}{5 - a}$ . А) $a + 5$ ;      Б) $a - 5$ ;      В) $\frac{a + 5}{a - 5}$ ;      Г) $\frac{a + 5}{5 - a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{36a^{12}c^7}{54a^8c^{11}}$ . А) $\frac{2c^4}{3a^4}$ ;      Б) $\frac{2a^4}{3c^4}$ ;      В) $\frac{2}{3a^4c^4}$ ;      Г) $\frac{2a^4c^4}{3}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $x^2 = 25$ . А) 5;      Б) 625;      В) -5;      Г) -5; 5.
7.	Вычислите значение выражения $(4\sqrt{0,9})^2$ А) 144;      Б) 7,2;      В) 14,4;      Г) 72.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{14}{\sqrt{7}}$ . А) $2\sqrt{7}$ ;      Б) $14\sqrt{7}$ ;      В) $\sqrt{7}$ ;      Г) $7\sqrt{7}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2 \geq 4(y - 1), \\ 1 - 5y \leq y - 5. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 5x - 14 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{23} - 7)^2} + \sqrt{(\sqrt{23} - 3)^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{2x - 1}{2x + 1} - \frac{2x + 1}{2x - 1} = \frac{4}{1 - 4x^2}$
13.	Теплоход прошел 170 км по течению реки на 2 ч быстрее, чем 210 км против течения. Найдите скорость течения, если собственная скорость теплохода равна 32 км/ч.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 18
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Функция задана формулой $f(x) = \sqrt{x}$ . Найдите $f(16)$ . А) -4; 4      Б) -16;      В) 4;      Г) 16.
2.	Укажите правильное утверждение. А) $-8 \in N$ ;      Б) $\frac{1}{9} \in Z$ ;      В) $-\sqrt{25} \in Q$ ;      Г) $\sqrt{3} \in Q$ .
3.	Выполните сложение: $\frac{a^2 + 25}{a - 5} + \frac{10a}{5 - a}$ . А) $a + 5$ ;      Б) $a - 5$ ;      В) $\frac{a + 5}{a - 5}$ ;      Г) $\frac{a + 5}{5 - a}$ .
4.	Сократите дробь: $\frac{36a^{12}c^7}{54a^8c^{11}}$ . А) $\frac{2c^4}{3a^4}$ ;      Б) $\frac{2a^4}{3c^4}$ ;      В) $\frac{2}{3a^4c^4}$ ;      Г) $\frac{2a^4c^4}{3}$ .
5.	Представьте в виде степени выражение $a^{-16} \cdot a^6 : a^{-5}$ . А) $a^{-5}$ ;      Б) $a^2$ ;      В) $a^{-15}$ ;      Г) $a^5$ .
6.	Решите уравнение $x^2 = 25$ . А) 5;      Б) 625;      В) -5;      Г) -5; 5.
7.	Вычислите значение выражения $(4\sqrt{0,9})^2$ А) 144;      Б) 7,2;      В) 14,4;      Г) 72.
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{14}{\sqrt{7}}$ . А) $2\sqrt{7}$ ;      Б) $14\sqrt{7}$ ;      В) $\sqrt{7}$ ;      Г) $7\sqrt{7}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите систему неравенств $\begin{cases} 2 \geq 4(y - 1), \\ 1 - 5y \leq y - 5. \end{cases}$
10.	Решите уравнение $x^2 + 5x - 14 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{23} - 7)^2} + \sqrt{(\sqrt{23} - 3)^2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{2x - 1}{2x + 1} - \frac{2x + 1}{2x - 1} = \frac{4}{1 - 4x^2}$
13.	Теплоход прошел 170 км по течению реки на 2 ч быстрее, чем 210 км против течения. Найдите скорость течения, если собственная скорость теплохода равна 32 км/ч.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 3
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений является целым? А) $\frac{5a^2}{y-2}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{y}{2} - \frac{8}{y}$ ;      Г) $\frac{5c-2}{c}$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x+8}{x-12}$ ? А) 8;      Б) -8;      В) 12;      Г) -12.
3.	Выполните умножение: $\frac{26a^7}{51x^5} \cdot \frac{34x^3}{39a^4}$ . А) $\frac{4a^3}{9x^2}$ ;      Б) $\frac{9a^3}{4x^2}$ ;      В) $\frac{4a^{11}}{9x^8}$ ;      Г) $\frac{4a^2}{9x^3}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{x^2-36}{4x+24}$ . А) $\frac{x-6}{8}$ ;      Б) $\frac{x-36}{28}$ ;      В) $\frac{x-9}{7}$ ;      Г) $\frac{x-6}{4}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{21}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 3;      Г) -3.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $6^{-3} = -18$ ;      Б) $6^{-3} = -216$ ;      В) $6^{-3} = -\frac{1}{216}$ ;      Г) $6^{-3} = \frac{1}{216}$ .
7.	Вычислите значение выражения $-3,5 \cdot \sqrt{(-2)^2}$ . А) 0,7;      Б) 7;      В) -0,7;      Г) -7.
8.	Упростите выражение $\sqrt{25a} + \sqrt{36a} - \sqrt{49a}$ . А) 4      Б) $4\sqrt{a}$ ;      В) 18;      Г) $18\sqrt{a}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-1 < \frac{2x+1}{3} < 5$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 6x - 27 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{6}{7-3\sqrt{5}} - \frac{6}{7+3\sqrt{5}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} = \frac{x^2+x+72}{x^2-64}$ .
13.	Двое рабочих, работая вместе, выполнили производственное задание за 12ч. За сколько часов может выполнить это задание каждый рабочий, работая самостоятельно, если один из них может это сделать на 7 ч быстрее другого?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 9
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений является целым? А) $\frac{5a^2}{y-2}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{y}{2} - \frac{8}{y}$ ;      Г) $\frac{5c-2}{c}$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x+8}{x-12}$ ? А) 8;      Б) -8;      В) 12;      Г) -12.
3.	Выполните умножение: $\frac{26a^7}{51x^5} \cdot \frac{34x^3}{39a^4}$ . А) $\frac{4a^3}{9x^2}$ ;      Б) $\frac{9a^3}{4x^2}$ ;      В) $\frac{4a^{11}}{9x^8}$ ;      Г) $\frac{4a^2}{9x^3}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{x^2-36}{4x+24}$ . А) $\frac{x-6}{8}$ ;      Б) $\frac{x-36}{28}$ ;      В) $\frac{x-9}{7}$ ;      Г) $\frac{x-6}{4}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{21}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 3;      Г) -3.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $6^{-3} = -18$ ;      Б) $6^{-3} = -216$ ;      В) $6^{-3} = -\frac{1}{216}$ ;      Г) $6^{-3} = \frac{1}{216}$ .
7.	Вычислите значение выражения $-3,5 \cdot \sqrt{(-2)^2}$ . А) 0,7;      Б) 7;      В) -0,7;      Г) -7.
8.	Упростите выражение $\sqrt{25a} + \sqrt{36a} - \sqrt{49a}$ . А) 4      Б) $4\sqrt{a}$ ;      В) 18;      Г) $18\sqrt{a}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-1 < \frac{2x+1}{3} < 5$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 6x - 27 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{6}{7-3\sqrt{5}} - \frac{6}{7+3\sqrt{5}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} = \frac{x^2+x+72}{x^2-64}$ .
13.	Двое рабочих, работая вместе, выполнили производственное задание за 12ч. За сколько часов может выполнить это задание каждый рабочий, работая самостоятельно, если один из них может это сделать на 7 ч быстрее другого?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 21
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из данных рациональных выражений является целым? А) $\frac{5a^2}{y-2}$ ;      Б) $\frac{3x^3}{7} - \frac{x}{4}$ ;      В) $\frac{y}{2} - \frac{8}{y}$ ;      Г) $\frac{5c-2}{c}$ .
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x+8}{x-12}$ ? А) 8;      Б) -8;      В) 12;      Г) -12.
3.	Выполните умножение: $\frac{26a^7}{51x^5} \cdot \frac{34x^3}{39a^4}$ . А) $\frac{4a^3}{9x^2}$ ;      Б) $\frac{9a^3}{4x^2}$ ;      В) $\frac{4a^{11}}{9x^8}$ ;      Г) $\frac{4a^2}{9x^3}$ ;
4.	Сократите дробь: $\frac{x^2-36}{4x+24}$ . А) $\frac{x-6}{8}$ ;      Б) $\frac{x-36}{28}$ ;      В) $\frac{x-9}{7}$ ;      Г) $\frac{x-6}{4}$ .
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = -\frac{21}{x}$ равно 7? А) 28;      Б) -28;      В) 3;      Г) -3.
6.	Какое из данных равенств верно? А) $6^{-3} = -18$ ;      Б) $6^{-3} = -216$ ;      В) $6^{-3} = -\frac{1}{216}$ ;      Г) $6^{-3} = \frac{1}{216}$ .
7.	Вычислите значение выражения $-3,5 \cdot \sqrt{(-2)^2}$ . А) 0,7;      Б) 7;      В) -0,7;      Г) -7.
8.	Упростите выражение $\sqrt{25a} + \sqrt{36a} - \sqrt{49a}$ . А) 4      Б) $4\sqrt{a}$ ;      В) 18;      Г) $18\sqrt{a}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	Решите двойное неравенство $-1 < \frac{2x+1}{3} < 5$ .
10.	Решите уравнение $x^2 - 6x - 27 = 0$ .
11.	Найдите значение выражения $\frac{6}{7-3\sqrt{5}} - \frac{6}{7+3\sqrt{5}}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} = \frac{x^2+x+72}{x^2-64}$ .
13.	Двое рабочих, работая вместе, выполнили производственное задание за 12ч. За сколько часов может выполнить это задание каждый рабочий, работая самостоятельно, если один из них может это сделать на 7 ч быстрее другого?

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 4
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-5}{x^2+2}$ ;      Б) $\frac{x-5}{x-2}$ ;      В) $\frac{x-5}{x^2-4}$ ;      Г) $\frac{x-5}{x+3}$ .
2.	Решите уравнение $\frac{3}{8}x^2 = 12$ . А) 16;      Б) -16; 16;;      В) $4\sqrt{2}$ ;      Г) $-4\sqrt{2}; 4\sqrt{2}$ .
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $3 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ и $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $45 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ ;      Б) $4,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $4,5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{49}{\sqrt{x}} = 7$ А) 7;      Б) 49;      В) $\frac{1}{7}$ ;      Г) $\frac{1}{49}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{784} - \left(\frac{1}{7}\sqrt{343}\right)^2$ . А) -21;      Б) -35;      В) 35;      Г) 21.
7.	Упростите выражение $\frac{7^{-8} \cdot 7^{-9}}{7^{-15}}$ . А) -49;      Б) $\frac{1}{49}$ ;      В) 49;      Г) $-\frac{1}{49}$ .
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{3}}$ . А) $8\sqrt{3}$ ;      Б) $\sqrt{3}$ ;      В) $12\sqrt{3}$ ;      Г) $6\sqrt{3}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{9-3y} + \sqrt{\frac{y}{4}+1}$ ?
10.	Решите уравнение $x^2 + 8x - 13 = 0$ .
11.	Упростите выражение $\frac{c}{c-4} - \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{c}-2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $(x^2 + 16x)(\sqrt{x} - 2)(x^2 + 2x - 24) = 0$ .
13.	Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 10
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-5}{x^2+2}$ ;      Б) $\frac{x-5}{x-2}$ ;      В) $\frac{x-5}{x^2-4}$ ;      Г) $\frac{x-5}{x+3}$ .
2.	Решите уравнение $\frac{3}{8}x^2 = 12$ . А) 16;      Б) -16; 16;;      В) $4\sqrt{2}$ ;      Г) $-4\sqrt{2}; 4\sqrt{2}$ .
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $3 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ и $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $45 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ ;      Б) $4,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $4,5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{49}{\sqrt{x}} = 7$ А) 7;      Б) 49;      В) $\frac{1}{7}$ ;      Г) $\frac{1}{49}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{784} - \left(\frac{1}{7}\sqrt{343}\right)^2$ . А) -21;      Б) -35;      В) 35;      Г) 21.
7.	Упростите выражение $\frac{7^{-8} \cdot 7^{-9}}{7^{-15}}$ . А) -49;      Б) $\frac{1}{49}$ ;      В) 49;      Г) $-\frac{1}{49}$ .
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{3}}$ . А) $8\sqrt{3}$ ;      Б) $\sqrt{3}$ ;      В) $12\sqrt{3}$ ;      Г) $6\sqrt{3}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{9-3y} + \sqrt{\frac{y}{4}+1}$ ?
10.	Решите уравнение $x^2 + 8x - 13 = 0$ .
11.	Упростите выражение $\frac{c}{c-4} - \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{c}-2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $(x^2 + 16x)(\sqrt{x} - 2)(x^2 + 2x - 24) = 0$ .
13.	Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.

## Итоговая контрольная работа

№пп	Вариант 22
	<b>Часть 1.</b> <i>К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. В ответ запишите букву, которая обозначает номер выбранного Вами ответа. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
1.	Какое из выражений имеет смысл при любом значении $x$ ? А) $\frac{x-5}{x^2+2}$ ;      Б) $\frac{x-5}{x-2}$ ;      В) $\frac{x-5}{x^2-4}$ ;      Г) $\frac{x-5}{x+3}$ .
2.	Решите уравнение $\frac{3}{8}x^2 = 12$ . А) 16;      Б) -16; 16;;      В) $4\sqrt{2}$ ;      Г) $-4\sqrt{2}; 4\sqrt{2}$ .
3.	Чему равно значение выражения $27^{-3} : 9^{-4}$ ? А) 3;      Б) $\frac{1}{3}$ ;      В) 9;      Г) $\frac{1}{9}$ .
4.	Стороны прямоугольника равны $3 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ и $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ . Найдите площадь прямоугольника. А) $45 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ ;      Б) $4,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$ ;      В) $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ ;      Г) $4,5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ .
5.	Решите уравнение $\frac{49}{\sqrt{x}} = 7$ А) 7;      Б) 49;      В) $\frac{1}{7}$ ;      Г) $\frac{1}{49}$ .
6.	Вычислите значение выражения $\sqrt{784} - \left(\frac{1}{7}\sqrt{343}\right)^2$ . А) -21;      Б) -35;      В) 35;      Г) 21.
7.	Упростите выражение $\frac{7^{-8} \cdot 7^{-9}}{7^{-15}}$ . А) -49;      Б) $\frac{1}{49}$ ;      В) 49;      Г) $-\frac{1}{49}$ .
8.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{24}{\sqrt{3}}$ . А) $8\sqrt{3}$ ;      Б) $\sqrt{3}$ ;      В) $12\sqrt{3}$ ;      Г) $6\sqrt{3}$ .
	<b>Часть 2.</b> <i>К каждому заданию этой части записать решение в тетради. За правильно выполненное задание - 1 балл</i>
9.	При каких значениях $y$ имеет смысл выражение $\sqrt{9-3y} + \sqrt{\frac{y}{4}+1}$ ?
10.	Решите уравнение $x^2 + 8x - 13 = 0$ .
11.	Упростите выражение $\frac{c}{c-4} - \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{c}-2}$ .
	<b>Часть 3.</b> <i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
12.	Решите уравнение: $(x^2 + 16x)(\sqrt{x} - 2)(x^2 + 2x - 24) = 0$ .
13.	Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.