

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Итоговая контрольная работа по алгебре 9 класса составлена в 13 вариантах из заданий открытого банка по математике для подготовки к ОГЭ. Каждый вариант содержит 8 заданий базового уровня сложности и 2 задания повышенного уровня сложности.

Рекомендуемое время на выполнение работы – 45 минут.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №1**

Часть 1

$$\frac{0,2 \cdot 0,7}{0,42}$$

A1 Найдите значение выражения

A2 Расположите в порядке возрастания числа: $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$; 5,5.

1. $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$; 5,5

2. 5,5; $3\sqrt{3}$; $\sqrt{30}$

3. $3\sqrt{3}$; 5,5; $\sqrt{30}$

4. $3\sqrt{3}$; $\sqrt{30}$; 5,5

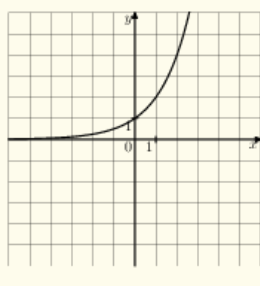
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$3x^2 + 15x + 12 = 3(x + 4)(\dots)$$

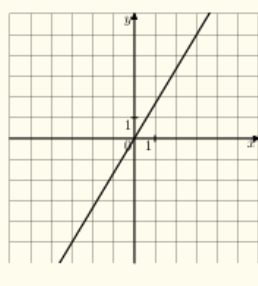
A4 На одном из рисунков изображен график функции $y = \frac{3}{x}$. Укажите номер этого рисунка.

Варианты ответа:

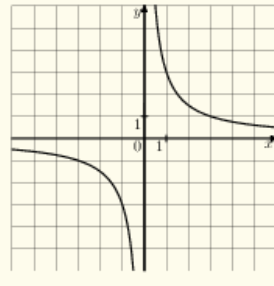
1



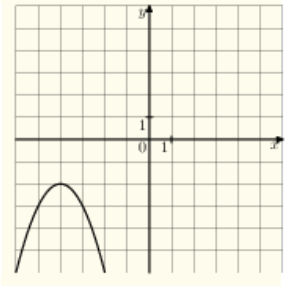
2



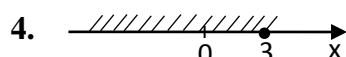
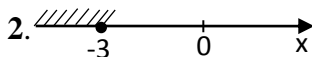
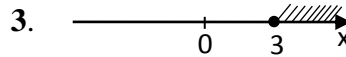
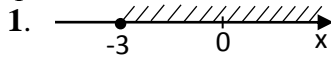
3



4



A5 Решите неравенство $x+4 \geq 4x-5$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии: 3; 6; 9; 12;... . Какое из следующих чисел есть среди членов этой прогрессии?

Варианты ответа

1. 83

2. 95

3. 100

4. 102

A7 Упростите выражение:

$$\left(\frac{16b}{a} - \frac{16a}{b}\right) \cdot \frac{1}{4a+4b}$$

A8 Решите уравнение: $\frac{3}{x-4} = \frac{4}{x-3}$.

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему $\begin{cases} 2x + y = 1, \\ \frac{x-2}{3} + \frac{y}{4} = -1 \end{cases}$

B2 Лодка прошла по течению реки 10 км, а затем 2 км против течения, затратив на весь путь 1,5 часа. Найдите собственную скорость лодки (в км/ч), если скорость течения 3 км/ч.

Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс

Вариант №2

Часть 1

A1 Укажите выражение, значение которого является наименьшим.

1. $\frac{1}{0,1}$

2. $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

3. $1 \cdot 0,1$

4. $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$

A2 Расположите в порядке убывания числа: $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$; 5,5.

1. $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$; 5,5

2. 5,5; $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$

3. $3\sqrt{3}$; 5,5; $\sqrt{30}$

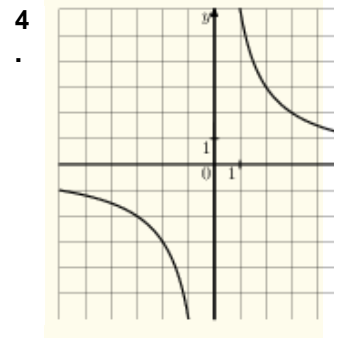
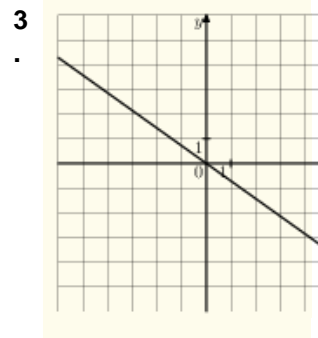
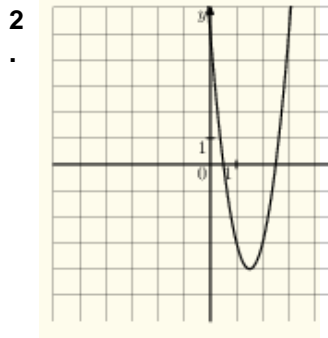
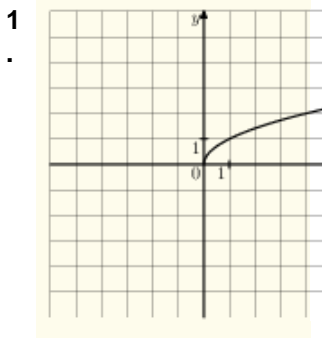
4. $3\sqrt{3}$; $\sqrt{30}$; 5,5

A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

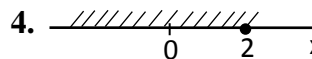
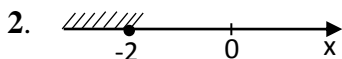
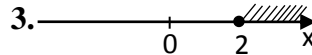
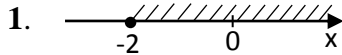
$$8x^2 + 16x - 64 = 8(x + 4)(\dots)$$

A4 На одном из рисунков изображен график функции $y = \frac{6}{x}$. Укажите номер этого рисунка.

Варианты ответа:



A5 Решите неравенство $3x+5 \geq 7x-3$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Одна из данных последовательностей является геометрической прогрессией. Укажите эту последовательность.

1. 10; 6; 2; -2; ...

2. $\frac{5}{5}$; $\frac{5}{2}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{5}{8}$; ...

3. 1; 2; 3; 5; ...

4. $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$; ...

A7 Упростите выражение $\left(\frac{16y}{x} - \frac{4x}{y}\right) : (4x + 2y)$.

A8 Решите уравнение $\frac{3}{x-8} + \frac{8}{x-3} = 2$.

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 2x - y = -1, \\ \frac{x}{6} + \frac{y+1}{5} = 1. \end{cases}$$

B2 Лодка прошла 10 км по течению реки, а затем 4 км против течения, затратив на весь путь 1 час 40 минут. Найдите скорость течения реки (км/ч), если собственная скорость лодки 8 км/ч.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №3**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\frac{7,8 \cdot 0,9}{1,3}$

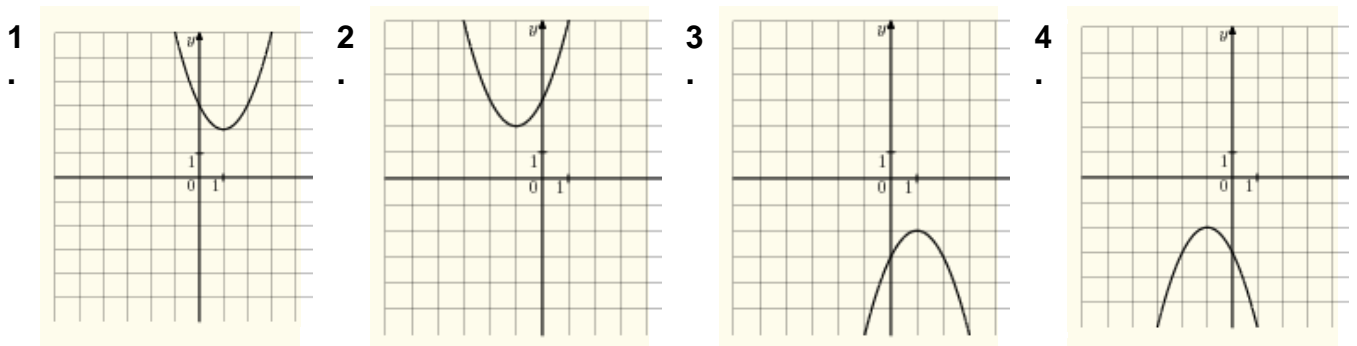
A2 Значение какого из данных выражений является наибольшим?

1. $0,1\sqrt{310}$; 2. $\frac{\sqrt{14}}{\sqrt{5}}$ 3. $\sqrt{12} - \sqrt{3}$ 4. $\sqrt{32} \cdot \sqrt{0,1}$;

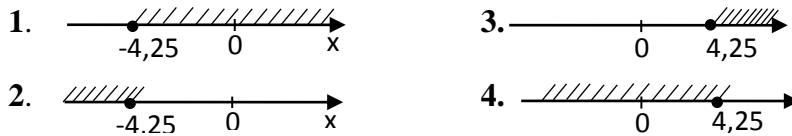
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$4x^2 - 7x + 3 = 3(x - 1)(...)$$

A4 На одном из рисунков изображен график функции $y = x^2 - 2x + 3$. Укажите номер этого рисунка.



A5 Решите неравенство $-4(5+x) \leq 1$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Арифметическая прогрессия задана условиями: $a_1 = 6$, $a_{n+1} = a_n + 6$. Какое из данных чисел является членом этой прогрессии?

1. 80 2. 56 3. 48 4. 32

A7 Упростите выражение . $\frac{25a^2 - b^2}{4a^2} \cdot \frac{a}{40a - 8b}$

A8 Решите уравнение . $\frac{3}{x-8} + \frac{8}{x-3} = 2$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} x + 2y = 3, \\ x^2 - 2x + 4y^2 = 21. \end{cases}$

B2 Дорога между пунктами А и В состоит из подъема и спуска, а ее длина равна 18 км. Турист прошел путь из А в В за 5 часов, из которых 2 часа занял подъем. С какой скоростью (в км/ч) турист шел на подъеме, если его скорость на спуске больше скорости на подъеме на 2 км/ч?

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №4**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\left(\frac{7}{50} - \frac{5}{36}\right) : \frac{2}{9}$

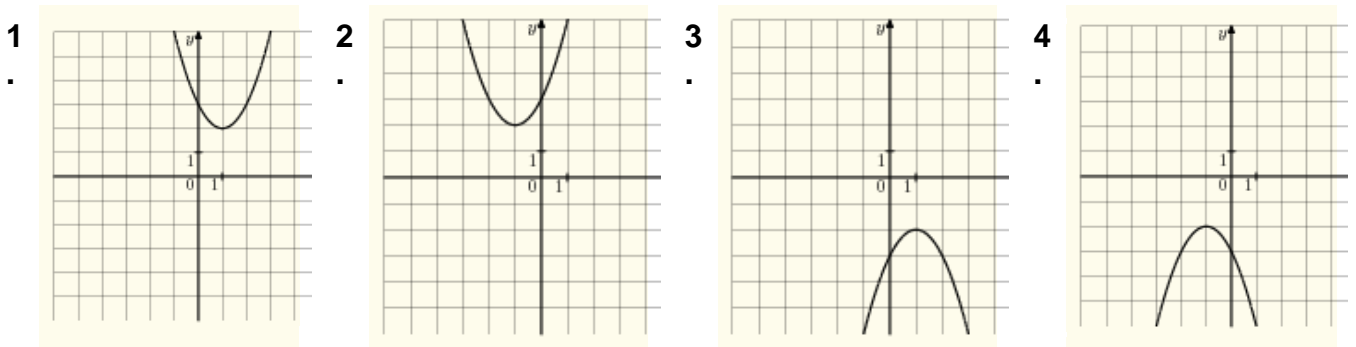
A2 Расположите числа $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$; 5,5 в порядке возрастания:

1. $4\sqrt{2}$; 5,5; $3\sqrt{3}$; 2. $3\sqrt{3}$; 5,5; $4\sqrt{2}$ 3. 5,5; $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$ 4. $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$; 5,5

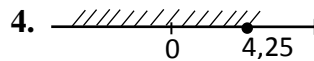
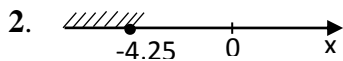
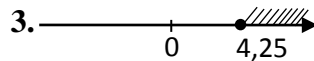
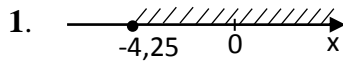
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$6x^2 - 16x - 64 = 6(x + 4)(\dots)$$

A4 На одном из рисунков изображен график функции $x^2 - 2x + 3$. Укажите номер этого рисунка.



A5 Решите неравенство $-4(5 + x) \leq 1$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательность задана формулой $a_n = \frac{11}{n+1}$. Сколько членов в этой последовательности больше 1?

1. 8 2. 9 3. 10 4. 11

A7 Упростите выражение $\frac{5}{a} - \frac{7a^2 + 5b^2}{ab} + \frac{7a}{b}$

A8 Решите уравнение $\frac{x-2}{x-3} = 2$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} -x + y = 4, \\ x^2 - 2xy - y^2 = 14. \end{cases}$

B2 Из пункта А в пункт В выехал автобус. Спустя 40 минут вслед за ним выехал автомобиль, который прибыл в пункт В одновременно с автобусом. Вычислите расстояние между пунктами А и В (в км), если известно, что средняя скорость автобуса составила 60 км/ч, а средняя скорость автомобиля – 90 км/ч.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №5**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\left(\frac{4}{13} - \frac{3}{26}\right) \cdot \frac{39}{5}$

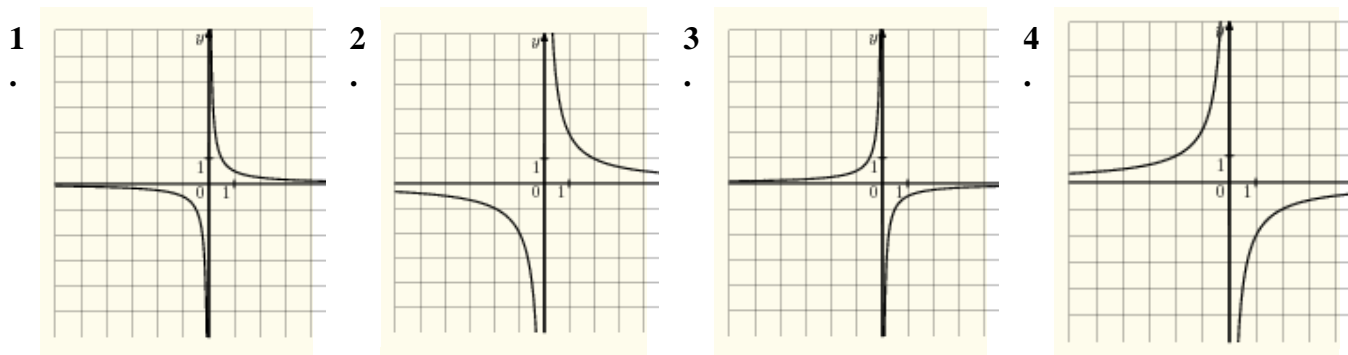
A2 Расположите числа $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$; 5,5 в порядке убывания:

1. $4\sqrt{2}$; 5,5; $3\sqrt{3}$; 2. $3\sqrt{3}$; 5,5; $4\sqrt{2}$ 3. 5,5; $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$ 4. $3\sqrt{3}$; $4\sqrt{2}$; 5,5

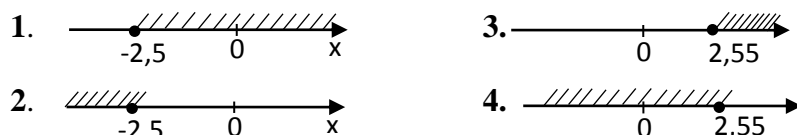
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$8x^2 + 8x - 160 = 8(x + 5)(...)$$

A4 На одном из рисунков изображен график функции $y = -\frac{2}{x}$. Укажите номер этого рисунка.



A5 Решите неравенство $-7(3 + x) \leq 4 + 3x$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательность задана формулой $c_n = n^2 - 1$. Какое из указанных чисел является членом этой последовательности?

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A7 Упростите выражение $\frac{7b^2}{a^2 - 9b^2} : \frac{b}{a^2 + 3ab}$

A8 Решите уравнение $\frac{3}{x+8} = -7$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 + y^2 = 10, \\ xy = 3. \end{cases}$

B2 От пристани А к пристани В, расстояние между которыми равно 280 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 4 часа после этого следом за ним со скоростью, на 8 км/ч большей, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт В оба теплохода прибыли одновременно.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №6**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\frac{1,8}{1,1-0,7}$

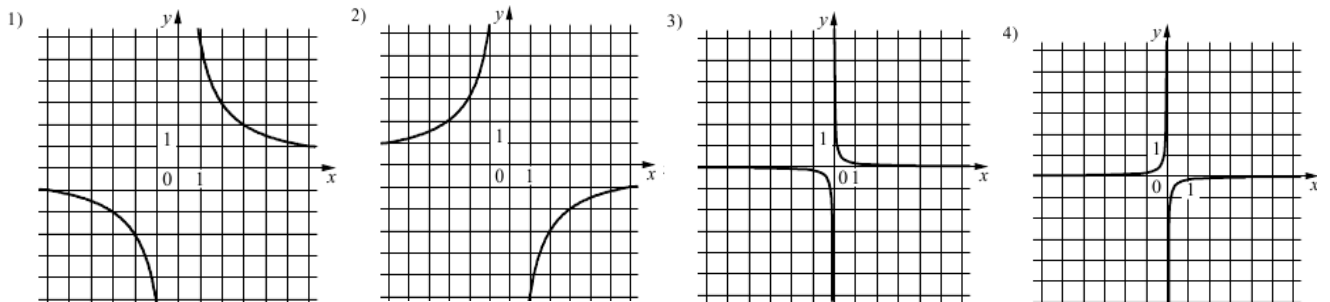
A2 Среди чисел укажите наибольшее:

1. $3\sqrt{6}$; 2. $6\sqrt{3}$; 3. $\sqrt{66}$; 4. ;10

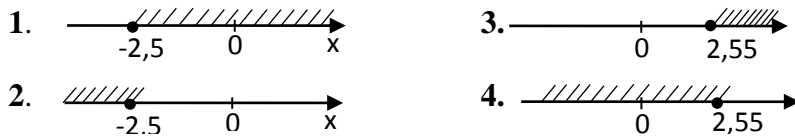
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$5x^2 + 6x - 11 = 5(x - 1)(...)$$

A4 Укажите номер рисунка, на котором изображен график функции $y = -\frac{6}{x}$:



A5 Решите неравенство $-7(3 + x) \leq 4 + 3x$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательность задана формулой $c_n = n^2 - 1$. Какое из указанных чисел является членом этой последовательности?

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A7 Упростите выражение $\left(\frac{16y}{x} - \frac{4x}{y}\right) : (4x + 2y)$

A8 Решите уравнение $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} = -\frac{3}{2}$.

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 7x^2 - 5x = y, \\ 7x - 5 = y. \end{cases}$$

B2 Из пункта А в пункт В одновременно выехали два автомобилиста. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого автомобилиста на 9 км/ч, а вторую половину пути проехал со скоростью 60 км/ч, в результате чего прибыл в пункт В одновременно с первым автомобилистом. Найдите скорость первого автомобилиста, если известно, что она больше 40 км/ч.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №7**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\frac{7,8 \cdot 0,9}{1,3}$

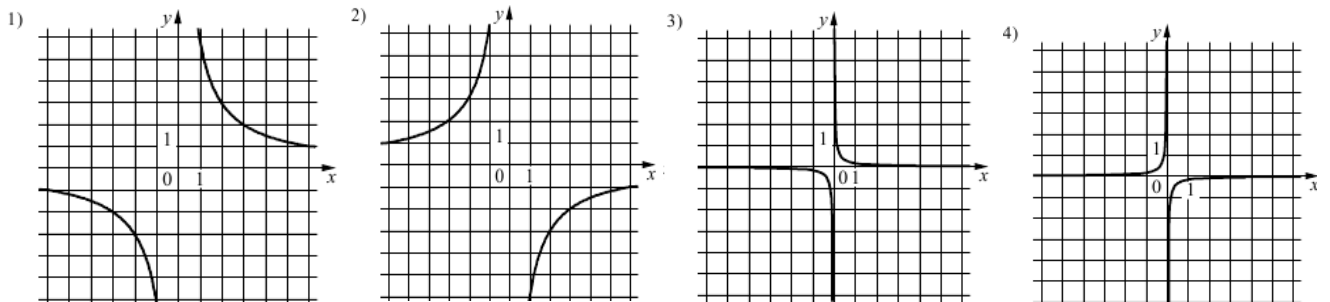
A2 Значение какого из данных выражений является наименьшим:

1. $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{2}}$; 2. $5\sqrt{0,4}$; 3. $\sqrt{2,2} \cdot \sqrt{5}$ 4. $;\sqrt{12}$

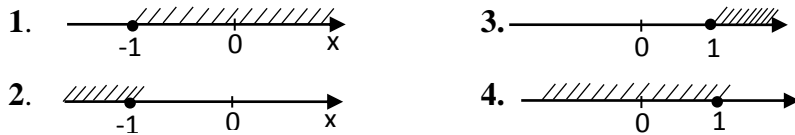
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$7x^2 + 10x + 3 = 7(x + 1)(\dots)$$

A4 Укажите номер рисунка, на котором изображен график функции $y = -\frac{1}{6x}$:



A5 Решите неравенство $5(-6x - 5) \leq -5x$ и укажите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательность задана формулой $c_n = n^2 - 1$. Какое из указанных чисел является членом этой последовательности?

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A7 Упростите выражение $\left(\frac{36y}{x} - \frac{49x}{y}\right) : (6x - 7y)$

A8 Решите уравнение $5x + 3(-1 - x) = -8x - 8$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} (5x+3)^2 = 8y, \\ (3x+5)^2 = 8y. \end{cases}$$

B2 Первые 5 часов автомобиль ехал со скоростью 110 км/ч, следующие 3 часа — со скоростью 50 км/ч, а последние 3 часа — со скоростью 60 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №8**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $0,1 \cdot (-10)^3 - 10$

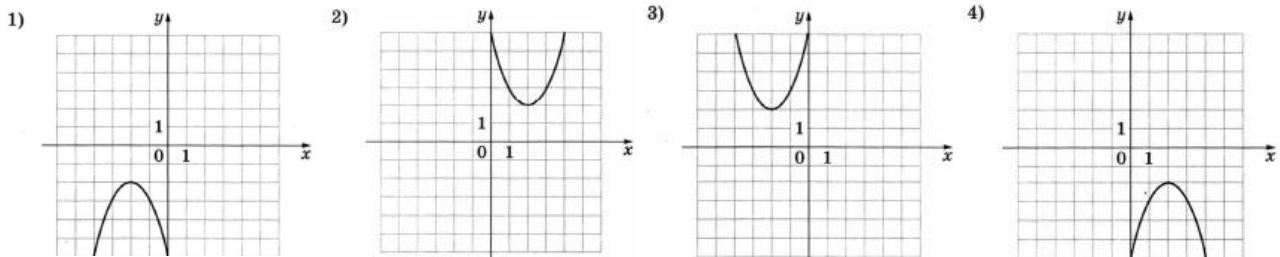
A2 Какое из чисел: $\sqrt{0,625}$; $\sqrt{6,25}$; $\sqrt{6250}$ является рациональным:

1. $\sqrt{0,625}$; 2. $\sqrt{6,25}$; 3. $\sqrt{6250}$; 4. ;ни одно из этих чисел

A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$11x^2 + 12x + 1 = 11(x + 1)(...)$$

A4 Укажите номер рисунка, на котором изображен график функции $y = -x^2 - 4x - 6$:



A5 На каком рисунке изображено решение системы неравенств $\begin{cases} x + 5 < 6, \\ 4 - x > 7 \end{cases}$



A6 Последовательность задана формулой $c_n = n^2 - 1$. Какое из указанных чисел является членом этой последовательности?

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A7 Упростите выражение $\frac{25a^2 - b^2}{4a^2} \cdot \frac{a}{40a - 8b}$.

A8 Решите уравнение $-3x + 5(-9 + 4x) = -x - 4$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 + y^2 = 5, \\ xy = 2. \end{cases}$

B2 Первые 140 км автомобиль ехал со скоростью 70 км/ч, следующие 195 км – со скоростью 65 км/ч, а последние 225 км – со скоростью 75 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №9**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 9 \cdot \frac{1}{2}$

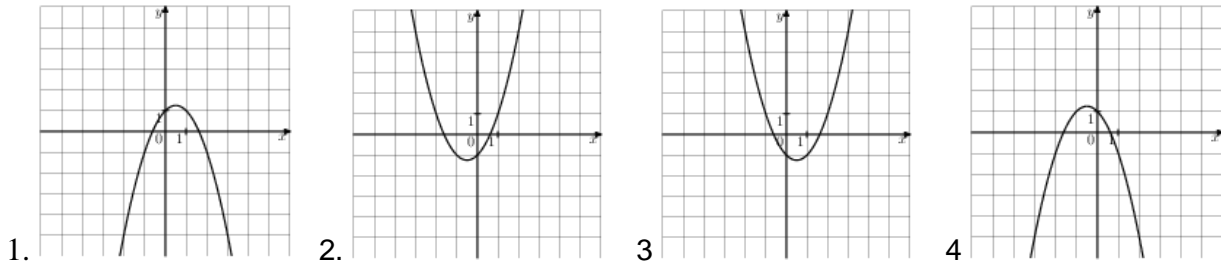
A2 Расположите в порядке убывания числа: $2\sqrt{5}$; $5\sqrt{2}$; 6.

1. $5\sqrt{2}$; 6; $2\sqrt{5}$ 2. $2\sqrt{5}$; 6; $5\sqrt{2}$ 3. 6, $2\sqrt{5}$; $5\sqrt{2}$ 4. $2\sqrt{5}$; $5\sqrt{2}$; 6

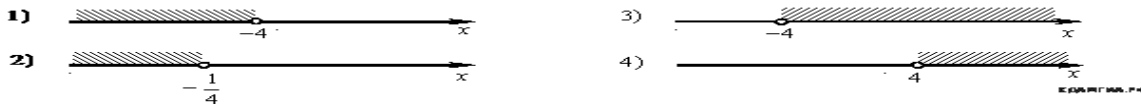
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$13x^2 - 14x + 1 = 11(x - 1)(\dots)$$

A4 На одном из рисунков изображен график функции $y = x^2 - x - 1$. Укажите номер этого рисунка.



A5 Решите неравенство $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$ и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательности заданы несколькими первыми членами. Одна из них – арифметическая прогрессия. Укажите ее.

1. 1; 2; 3; 5; ... 2. 1; 2; 4; 8; ... 3. 1; 3; 5; 7; ... 4. $1; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$

A7 Упростите выражение $\frac{a^2 + 4a}{a^2 + 8a + 16}$ и найдите его значение при $a = -2$. В ответ запишите полученное число.

A8 Решите уравнение $\frac{2x-4}{2x+3} = 5$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3x - y = 2, \\ x^2 - 4x + 8 = y. \end{cases}$$

B2 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 по алгебре за 9 класс
Вариант №10**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $\frac{7,4-4,7}{2,5}$

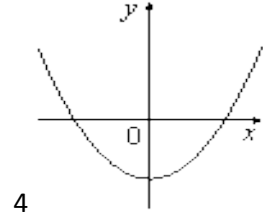
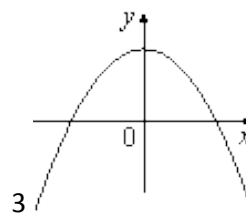
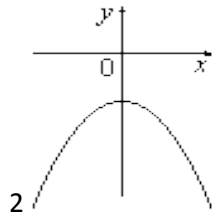
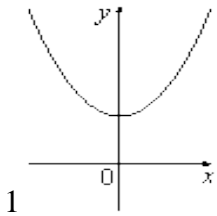
A2 Укажите наибольшее из следующих чисел:

1. $\sqrt{18}$ 2. $2\sqrt{6}$ 3. 5 4. $\sqrt{5} + \sqrt{6}$

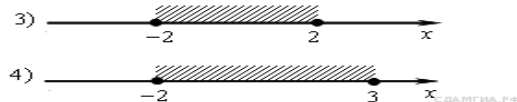
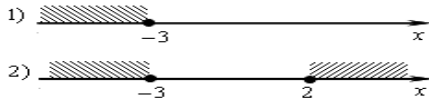
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$3x^2 - 14x + 11 = 3(x - 1)(\dots)$$

A4 На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + c$. Установите на каком рисунке изображен график, соответствующий знакам коэффициентов $a > 0, c < 0$



A5. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2 \leq 4, \\ x+3 \geq 0. \end{cases}$ На каком рисунке изображено множество его решений.



A6 Последовательности заданы несколькими первыми членами. Одна из них – арифметическая прогрессия. Укажите ее.

1. 1; 2; 3; 5; ...

2. 1; 2; 4; 8; ...

3. 1; 3; 5; 7; ...

4. $1; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$

A7 Упростите выражение $(7 - 5b)(7b + 5) + 7b(5b - 7)$ и найдите его значение при $b=1,5$. В ответ запишите полученное число.

A8 Решите уравнение $\frac{20}{x-14} = \frac{14}{x-20}$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 + y = 5, \\ 6x^2 - y = 2. \end{cases}$

B2 Баржа прошла по течению реки 40 км и, повернув обратно, прошла ещё 30 км, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №11**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $0,04 \cdot (-10)^4 + 40$

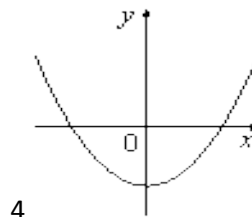
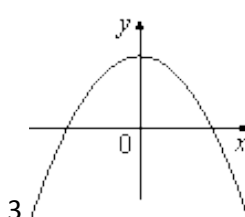
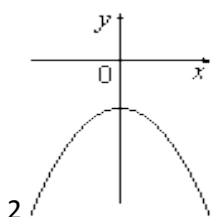
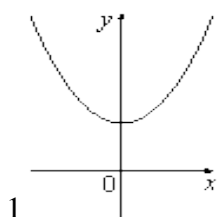
A2 Укажите наименьшее из следующих чисел:

1. $\sqrt{18}$ 2. $2\sqrt{6}$ 3. 5 4. $\sqrt{5} + \sqrt{6}$

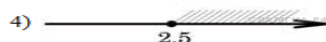
A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$-6x^2 - 14x - 8 = -6(x + 1)(\dots)$$

A4 На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + c$. Установите на каком рисунке изображен график, соответствующий знакам коэффициентов $a < 0, c > 0$



A5 На каком рисунке изображено множество решений неравенства $2 + x \leq 5x - 8$?



A6 Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии: $-256; 128; -64; \dots$ Найдите сумму первых семи её членов.

A7 Упростите выражение $\frac{b}{a+b} : \frac{b^2}{ab+a^2}$ и найдите его значение при $a=20; b=25$. В ответ запишите полученное число.

A8 Решите уравнение $x - \frac{x}{12} = \frac{55}{12}$.

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3x - y = 2, \\ x^2 - 4x + 8 = y. \end{cases}$$

B2 От пристани А к пристани В, расстояние между которыми равно 70 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 1 час после этого следом за ним, со скоростью, на 8 км/ч большей, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт В оба теплохода прибыли одновременно.

**Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс
Вариант №12**

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $28 \left(\frac{1}{14}\right)^2 + 5 \cdot \frac{1}{14}$

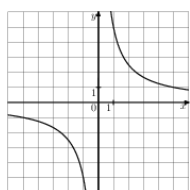
A2 Значение какого из выражений является числом рациональным?

- 1) $(\sqrt{6}-3)(\sqrt{6}+3)$ 2) $\frac{(\sqrt{5})^2}{\sqrt{10}}$ 3) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$ 4) $(\sqrt{6}-3)^2$

A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

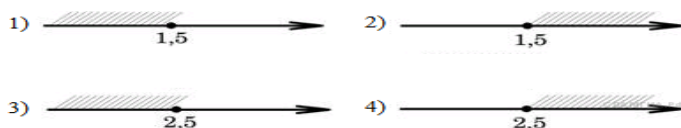
$$-7x^2 - 15x - 8 = -7(x + 1)(\dots)$$

A4 График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?



- 1) $y = -\frac{5}{x}$ 2) $y = -\frac{1}{5x}$ 3) $y = \frac{5}{x}$ 4) $y = \frac{1}{5x}$

A5 На каком рисунке изображено множество решений неравенства $2 + x \leq 5x - 8$?



A6 Записаны первые три члена арифметической прогрессии: 20; 17; 14. Какое число стоит в этой арифметической прогрессии на 91-м месте?

A7 Упростите выражение $\frac{4ab}{ab^2-2b}$ и найдите его значение при $a=\sqrt{5}-1$, $b=\sqrt{5}+1$. В ответ запишите полученное число.

A8 Решите уравнение $\frac{3}{x-19} = \frac{19}{x-3}$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x^2 + y = 5, \\ 6x^2 - y = 2. \end{cases}$$

B2 Два велосипедиста одновременно отправляются в 60-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 10 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 3 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым.

Итоговая контрольная работа по алгебре за 9 класс

Вариант №13

Часть 1

A1 Найдите значение выражения: $(\frac{7}{6} + 3\frac{4}{9}) \cdot 4,5$

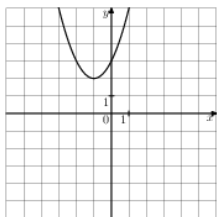
A2 Какое из чисел: $\sqrt{3600}$, $\sqrt{3,6}$, $\sqrt{0,36}$ является иррациональным?

1) $\sqrt{3600}$ 2) $\sqrt{3,6}$ 3) $\sqrt{0,36}$ 4) ни одно из этих чисел

A3 Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:

$$7x^2 - 15x + 8 = 7(x - 1)(...)$$

A4 Найдите значение a по графику функции $y = ax^2 + bx + c$, изображенному на рисунке.



1. -1

2. 1

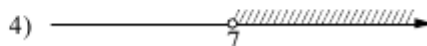
3. 2

4. 3

A5 На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств $\begin{cases} -35 + 5x > 0, \\ 6 - 3x > -18? \end{cases}$



3) система не имеет решений



A6 Последовательность задана формулой $a_n = \frac{11}{n+1}$. Сколько членов в этой последовательности больше 1?

Варианты ответа

1. 8

2. 9

3. 10

4. 11

A7 Упростите выражение $\frac{4ab}{ab^2-2b}$ и найдите его значение при $a=\sqrt{5}-1$, $b=\sqrt{5}+1$. В ответ запишите полученное число.

A8 Решите уравнение $\frac{3}{x-19} = \frac{19}{x-3}$

ЧАСТЬ 2

B1 Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 + y = 5, \\ 6x^2 - y = 2. \end{cases}$

B2 Два автомобиля одновременно отправляются в 240-километровый пробег. Первый едет со скоростью, на 20 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 1 ч раньше второго. Найдите скорость первого автомобиля.

