



ФГОС

Е. М. Ключникова, И. В. Комиссарова

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

7

КЛАСС

АЛГЕБРА

**НОВАЯ
ФОРМА
АТТЕСТАЦИИ
УЧАЩИХСЯ**

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

15 ВАРИАНТОВ ЗАДАНИЙ

ЗАДАНИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ КУРСА

ОТВЕТЫ

Е. М. Ключникова, И. В. Комиссарова

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

алгебра

7 КЛАСС

- ☒ *Итоговый контроль знаний учащихся*
- ☒ *15 вариантов заданий*
- ☒ *Задания по всем темам курса*
- ☒ *Ответы*

*Издательство
«ЭКЗАМЕН»*

МОСКВА
2015

УДК 372.8:512

ББК 74.262.21

K52

Ключникова Е. М.

K52 Промежуточное тестирование. Алгебра. 7 класс / Е. М. Ключникова, И. В. Комиссарова. — М. : Издательство «Экзамен», 2015. — 62, [2] с. (Серия «Промежуточное тестирование»)

ISBN 978-5-377-07960-6

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения).

Цель пособия — оказание методической помощи учителю при организации контроля компетентностей обучающихся по алгебре, сформированности у них общеучебных и предметных навыков, ученикам — при повторении изученного материала, а также для самопроверки.

Пособие включает 15 вариантов заданий для проведения контроля знаний учащихся в конце учебного года и дает учителю возможность быстро провести диагностику усвоения школьниками материала 7 класса.

Задания составлены с учетом всех изученных тем курса алгебры 7 класса.

Каждый тест содержит 10 заданий с выбором ответа и 5 заданий, требующих записи ответа в виде числа или выражения. Задания тестов предложены в форме, которая используется в настоящее время в экзаменационных работах ГИА и других видах диагностических тестирований. Ко всем заданиям приведены ответы.

Издание рассчитано на учителей математики, методистов, родителей, оно также может быть использовано учащимися для самоконтроля.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

УДК 372.8:512

ББК 74.262.21

Подписано в печать 30.05.2014. Формат 70х108/16.

Гарнитура «Школьная». Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 1,47.

Усл. печ. л. 5,6. Тираж 10 000 экз. Заказ № 1899.

ISBN 978-5-377-07960-6

© Ключникова Е. М.,

Комиссарова И. В., 2015

© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
ТЕСТ № 1.....	6
ТЕСТ № 2.....	9
ТЕСТ № 3.....	12
ТЕСТ № 4.....	15
ТЕСТ № 5.....	19
ТЕСТ № 6.....	23
ТЕСТ № 7.....	29
ТЕСТ № 8.....	32
ТЕСТ № 9.....	35
ТЕСТ № 10	39
ТЕСТ № 11	44
ТЕСТ № 12	47
ТЕСТ № 13	51
ТЕСТ № 14	55
ТЕСТ № 15	58
Ответы	61

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное пособие предназначено для учителей, работающих по УМК «Алгебра. 7 класс», А.Г. Мордкович, издательство «Мнемозина».

Цель данного пособия — оказание методической помощи учителю при организации итогового повторения изученного материала. Книга включает 15 тестов по всем разделам курса алгебры 7-го класса и полностью соответствует Программе по математике для общеобразовательных учреждений автора А.Г. Мордковича и требованиям к математической подготовке учащихся 7 класса.

Каждый тест содержит 10 заданий с выбором ответа и 5 заданий с краткой записью ответа по следующим темам:

- A1. Математический язык. Математическая модель
- A2. Линейная функция
- A3. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными
- A4. Степень с натуральным показателем и ее свойства
- A5. Одночлены. Операции над одночленами
- A6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами
- A7. Формулы сокращенного умножения
- A8. Разложение многочленов на множители
- A9. Функция $y = x^2$
- A10. Статистическая обработка данных
- B1. Взаимное расположение графиков линейных функций
- B2. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций
- B3. Операции над многочленами
- B4. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов
- B5. Графическое решение уравнений

Ко всем тестам даны ответы, которые позволят учителю оптимально организовать итоговый контроль знаний учащихся. Успешное выполнение тестов позволит судить о сформированности компетенций на достаточном уровне в области математики.

Тесты рассчитаны на 1 урок (45 мин) и могут быть использованы для домашней и классной работы в 7 классе, а также при организации повторения и входного контроля в 8 классе.

Мы надеемся, что данное пособие поможет учителям и ученикам адаптироваться к проведению промежуточной и итоговой аттестации в виде тестирования.

ТЕСТ № 1

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A1. Укажите выражение, которое является произведением разности двух чисел на их сумму:

1. $a + b \cdot a - b$
2. $a - b$
3. $(a - b)(a + b)$
4. ab

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A2. Установите соответствие между уравнением функции и точкой, через которую проходит график этой функции. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------|------------|
| 1. $y = 2x$ | А. (0; 2) |
| 2. $y = x + 2$ | Б. (0; 1) |
| 3. $y = x - 2$ | В. (0; 0) |
| 4. $y = -2x + 1$ | Г. (0; -2) |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A3. Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 0 \\ 5x - y = 0 \end{cases} ?$$

1. (-3; 4)
2. (0; 0)
3. (-4; 3)
4. (5; -2)

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A4. Установите соответствие между произведением или частным и степенью. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------------|--------------|
| 1. $a^2 \cdot a^n$ | А. a^{n+1} |
| 2. $a^{n+1} \cdot a^4$ | Б. a^{2+n} |
| 3. $a^{n+2} : a$ | В. a^{n+3} |
| 4. $a^{2n+3} : a^n$ | Г. a^{n+5} |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* одночленом.

1. $\frac{1}{2}x^3 - 5$
2. $\frac{1}{3}y^2 \cdot (-2x)$
3. $15x^5 \cdot (-3)$
4. $7xy \cdot (-4x)$

A6. Укажите многочлен стандартного вида.

1. $3a - 11 + 4a - 5a^2 + 17$
2. $5x^2 - 3x + x^2 - 4$
3. $2 \cdot 7b^4 - 5 + b^4 - b$
4. $7p^3 - 8p + 13$

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A7. Упростите выражение $9x^2 + (c + 3x)(c - 3x)$, используя формулы сокращенного умножения.

1. $18x^2 + c^2$
2. $18x^2 - c^2$
3. c^2
4. $18x^2$

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A8. Сократите дробь: $\frac{4a^2 - b^2}{b^2 - 4ab + 4a^2}$.

1. $\frac{2a + b}{2a - b}$
2. $\frac{2a + b}{b - 2a}$
3. $\frac{1}{4ab}$
4. -1

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x и значениями функции $f(x)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | x | $f(x)$ |
|-------------|----------------------|
| 1. $3a - 1$ | А. $4a^2$ |
| 2. $-2a$ | Б. $16 + 16a + 4a^2$ |
| 3. $4 + 2a$ | В. $1 - 6a + 9a^2$ |
| 4. $4a$ | Г. $16a^2$ |

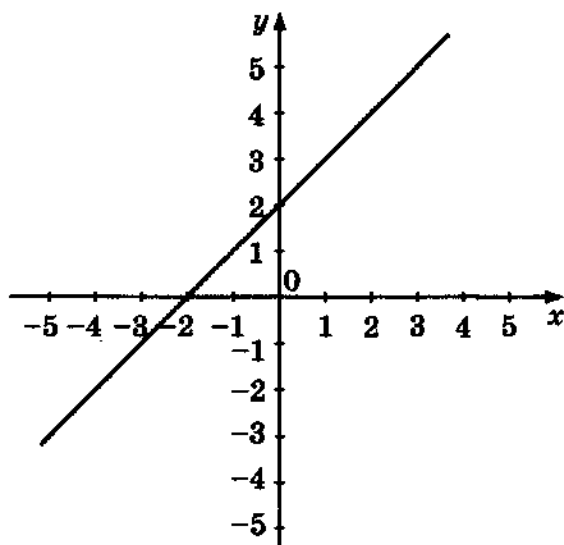
☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A10. За контрольную работу ученики 7 «А» класса получили следующие отметки: 2 человека — «2», 7 человек — «3», 10 человек — «4», 6 человек — «5». Укажите средний балл за контрольную работу в 7 «А» классе.

1. 4
2. 3,8
3. 3,5
4. 3

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

-  В1. Определите значение коэффициентов k и b для функции $y = kx + b$, график которой изображен на рисунке.



Ответ: _____

-  В2. Если первое и второе число сложить, то получится 24. А если из первого числа вычесть второе число, то получится 4. Найдите эти числа.

Ответ: _____

-  В3. Упростите выражение $(2a - b)^2 - (b + 2a)^2$.

Ответ: _____

-  В4. Разложите многочлен $a^2(b - c) + 4(c - b)$ на множители.

Ответ: _____

-  В5. Решите уравнение $x^2 = 2x$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 2

- A1.** Укажите все *недопустимые* значения переменной y для выражения $\frac{(3y+8)(4y-5)}{\left(y-\frac{3}{2}\right)\left(y+\frac{7}{3}\right)}$.

1. 1,25 и $-2\frac{2}{3}$

2. 1,5 и $-2\frac{1}{3}$

3. 1,5

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

- A2.** Установите соответствие между уравнением линейной функции $y = kx + m$ и коэффициентами k и m . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = 2x + 3$

А. $k = 2; m = 3$

2. $y = -2x + 3$

Б. $k = -3; m = 2$

3. $y = -3x + 2$

В. $k = 3; m = -2$

4. $y = 3x - 2$

Г. $k = -2; m = 3$

- A3.** Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 4y - x = 4 \end{cases} ?$$

1. (2,5; 6)

2. (6; 2,5)

3. (-1; 1)

4. (1; -1)

- A4.** Установите соответствие между произведением и степенью переменной m . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $(-m)(-m)(-m)(-m)(-m)$

А. m^4

2. $(-m)(-m)(-m)(-m)$

Б. m^5

3. $m \cdot m \cdot m \cdot m \cdot m$

В. m^6

4. $m \cdot m \cdot m \cdot m \cdot m \cdot m$

Г. $(-m)^5$

✓	✓
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

✗	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

✗	✓
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

✗	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* одночленом.

1. $-12m^3n^2$
2. $-12m^3 + n^2$
3. $(-12)^2 m^3 n^2$
4. $-12(mn)^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Запишите многочлен $3x - 8x^2 + 5 - 16x^4 + 5x^3$ в стандартном виде.

1. $3x - 5x^3 + 5 - 8x^2 - 16x^4$
2. $5x^3 - 16x^4 - 8x^2 + 5 - 3x$
3. $2 \cdot 7x^4 - 5 + x^3 - x$
4. $5 + 3x - 8x^2 + 5x^3 - 16x^4$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Представьте в виде многочлена квадрат двучлена $(-3a + 10b)^2$.

1. $9a^2 - 60ab + 100b^2$
2. $-9a^2 - 30ab + 100b$
3. $9a^2 + 60ab + 100b^2$
4. $-6a + 20b$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Представьте в виде произведения многочлен $-3x^2 + 6xy - 3y^2$.

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

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x и значениями функции $f(x)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

x	$f(x)$
1. 0	А. 9
2. -3	Б. 16
3. 4	В. 0
4. -2	Г. 4

A10. Найдите среднее значение числового набора: 2; 3; 7; 4; 5; 4; 2; 4; 6; 2.

1. 5
2. 2,9
3. 3,9
4. 4

	☒
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

B1. Функции заданы формулами: $y = -2x - 4$; $y = -2x + 6$; $y = -0,5x + 3$; $y = 3 + 0,5x$; $y = -2x - 0,5$.

Выпишите те из них, графики которых параллельны графику функции $y = -2x + 0,5$.

Ответ: _____

B2. За две ручки и пять общих тетрадей заплатили 680 рублей. Сколько стоит одна ручка и одна тетрадь, если известно, что 3 ручки дешевле, чем 20 общих тетрадей на 80 рублей?

Ответ: _____

B3. Найдите значение выражения $x(x - y) - y(y^2 - x)$ при $x = 4$ и $y = 2$.

Ответ: _____

B4. Разложите многочлен $2ax - 2ay - 3by + 3bx$ на множители.

Ответ: _____

B5. Решите уравнение $-1,5x + 2 = x - 3$ графически.

Ответ: _____



ТЕСТ № 3

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A1. Запишите на математическом языке выражение «Произведение числа c и суммы чисел a и b ».

- $c \cdot a + b$
- $(c + a)b$
- $cb + a$
- $c(a + b)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A2. Установите соответствие между уравнением линейной функции $y = kx + m$ и коэффициентами k и m . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = \frac{-6-x}{2}$

A. $k = \frac{1}{2}; m = -3$

2. $y = 6x - \frac{1}{3}$

Б. $k = -\frac{1}{2}; m = -3$

3. $y = \frac{1}{2}x - 3$

В. $k = \frac{1}{2}; m = 3$

4. $y = \frac{x+6}{2}$

Г. $k = 6; m = -\frac{1}{3}$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A3. Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} 3x = 7 \\ 6x - 4y = 39 \end{cases} ?$$

1. $\left(6\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}\right)$

2. $\left(-2\frac{1}{3}; 6\frac{1}{4}\right)$

3. $\left(-6\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}\right)$

4. $\left(2\frac{1}{3}; -6\frac{1}{4}\right)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A4. Установите соответствие между равенством и значением переменной x , при котором это равенство верно. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $4^5 \cdot 4^8 = 4^{5+x}$

A. 3

2. $2^8 \cdot 2^2 = 2^{1+x}$

Б. 7

3. $10^x : 10^5 = 10^2$

В. 2

4. $7^5 \cdot 7^x = 7^7$

Г. 4

A5. Укажите значение, которое одночлен $7x^2$ не может принимать при $x = 0$; $x = 1$; $x = 3$.

1. 56
2. 7
3. 63
4. 0

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A6. Выполните сложение многочленов $3a^2 - 2a$ и $3a - a^2$.

1. $6a^2 - 3a$
2. $2a^2 + a$
3. $4a^2 + 5a$
4. $-2a - a^2$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A7. Преобразуйте квадрат двучлена $(-m - 10)^2$ в многочлен.

1. $-m - 10m - 100$
2. $m^2 + 20m + 100$
3. $m^2 - 10m + 100$
4. $m^2 - 20m + 100$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A8. Разложите двучлен $2a^2 - 50$ на множители.

1. $2(a - 5)^2$
2. $2(a - 5)(a + 5)$
3. $2(a - 5)(a - 10)$
4. $2(a^2 - 48)$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями функции $f(x)$ и значениями аргумента x . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | $f(x)$ | x |
|--------|-------|
| 1. 16 | А. 3 |
| 2. 9 | Б. -7 |
| 3. 49 | В. 9 |
| 4. 81 | Г. -4 |

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A10. В 7 «А» классе был измерен размер обуви учеников. Получили следующие результаты:

33; 39; 35; 37; 36; 34; 36; 36; 37; 37; 37; 36; 35; 34; 37.

Для данного ряда данных найдите моду.

1. 36
2. 37
3. 35
4. 34

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

 В1. Линейные функции заданы формулами: $y = 0,5x + 3$; $y = -7,5x + 3$; $y = -0,5x - 3$; $y = 3x - 7,5$; $y = 4x + 3$. Выпишите те из них, графики которых пересекаются в точке, лежащей на координатной оси.

Ответ: _____

 В2. В первом бидоне на 5 л молока больше, чем во втором. Если из первого бидона перелить во второй бидон 8 л, то во втором бидоне станет молока в 2 раза больше, чем останется в первом. Сколько литров молока в каждом бидоне?

Ответ: _____

 В3. Представьте выражение $(x - y)^2 - a(y - x)$ в виде произведения двух многочленов.

Ответ: _____

 В4. Разложите многочлен $x^2 - xy - 2y^2$ на множители, используя способ группировки.

Ответ: _____

 В5. Решите уравнение $-\frac{1}{2}x - 2 = x + 1$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 4

- A1.** Запишите выражение на математическом языке «Частное суммы чисел x и y и удвоенного числа z ».

1. $\frac{x+y}{2z}$

2. $x+y:2z$

3. $\frac{x}{y}+2z$

4. $\frac{x+z}{2y}$

☒

☐

☐

☐

☐

- A2.** Установите соответствие между значениями аргумента и значениями линейной функции

$y = 2x - 1$.

В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

x
1. -1

2. 2

3. 3

4. -2

y
А. 3

Б. 5

В. -5

Г. -3

☒

☐

☐

☐

☐

- A3.** Укажите координаты точки пересечения прямых

$y = 3x + 6$ и $y = -2x - 1$.

1. (1,4; 1,8)

2. (-1,4; -1,8)

3. (-1,4; 1,8)

4. (-1,8; -1,4)

☒

☐

☐

☐

☐

- A4.** Установите соответствие между равенством и значениями переменной, при котором это равенство верно. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $(3^4)^x = 3^8$

2. $3^x = (3^8)^2$

3. $10^x = 1000$

4. $2^x = 16$

А. 3

Б. 4

В. 6

Г. 2

☒

☐

☐

☐

☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите одночлены, которые *не являются* подобными.

1. $4a^2b$ и $5a^2b^2$
2. m^4 и $8m^4$
3. $5x^2y$ и $3x^2y$
4. $7b^2a$ и $8ab^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Выполните вычитание многочленов $y^2 - y$ и $2y - 2$.

1. $y^2 - y - 2$
2. $y^2 - 3y + 2$
3. $y^2 + y - 2$
4. $y^2 - y - 2y - 2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Подставьте вместо A такой одночлен, чтобы трехчлен $36 - 12x + A$ можно было представить в виде квадрата двучлена.

1. $4x$
2. x
3. $2x$
4. x^2

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Выполните разложение на множители двучлена $9y^2 - 25$.

1. $(3y - 5)(3y + 5)$
2. $9(y - 5) \cdot 2$
3. $(3y - 5) \cdot 25$
4. $y^2(9 - 25)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x и значениями функции $f(x)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- x
1. $3b - 1$
 2. $-2b$
 3. $4 + 2b$
 4. $4b$

- $f(x)$
- А. $4b^2$
 - Б. $16 + 16b + 4b^2$
 - В. $1 - 6b + 9b^2$
 - Г. $16b^2$

A10. После опроса о времени, затраченном на выполнение домашнего задания в 7 «А» классе, были получены следующие результаты (в часах):

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

Найдите медиану измерений.

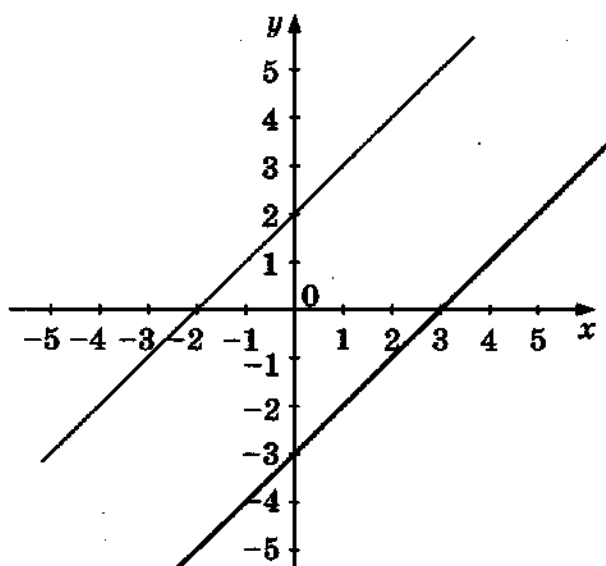
1. 2

2. 1

3. 3

4. 4

B1. Запишите уравнения прямых, графики которых изображены на рисунке.



Ответ: _____

B2. Дан прямоугольник. Если его длину уменьшить на 6 м, а ширину увеличить на 5 м, то площадь прямоугольника увеличится на 25 м^2 . Если длину этого прямоугольника увеличить на 2 м, а ширину уменьшить на 1 м, то его площадь уменьшится на 1 м^2 . Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: _____

B3. Упростите выражение $(2x - y)(y + 4x) + 2x(y - 3x)$.

Ответ: _____

✓
1
2
3
4



B4. Разложите многочлен $a^2 + 5ab - 6b^2$ на множители.

Ответ: _____



B5. Решите уравнение $x^2 = -2x$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 5

- A1.** Укажите *недопустимое* значение переменной a для алгебраического выражения $\frac{3a+b+1}{a+2}$.

1. -1
2. 3
3. -2
4. 0

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- A2.** Установите соответствие между значениями функции $y = -2x + 1$ и значениями аргумента. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | y | x |
|-------|-------|
| 1. 1 | А. -3 |
| 2. -3 | Б. 2 |
| 3. 3 | В. -1 |
| 4. 7 | Г. 0 |

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- A3.** Какая пара чисел является решением системы уравнений $\begin{cases} x+y=5 \\ 3x+y=7 \end{cases}$?

1. (1; 4)
2. (-1; 6)
3. (6; -1)
4. (-2; 7)

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- A4.** Установите соответствие между отношением степеней и степенью. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. $\frac{8^5}{8^3}$ | А. 8^2 |
| 2. $8^9 : 8^3$ | Б. 8^5 |
| 3. $8^6 : 8^3$ | В. 8^6 |
| 4. $\frac{8^{10}}{8^5}$ | Г. 8^3 |

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* подобным одночлену $5c^{10}$.

1. $2,5c \cdot 2c^4 \cdot c^5$
2. $c^7 \cdot 5c^2 \cdot c$
3. $5c^4(c^2)^3$
4. $2c^2 \cdot 2,5(c^6)^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Упростите выражение $3n^2 - n(4n - 6m)$.

1. $7n^2 - 6nm$
2. $3n^2 - 6m$
3. $-n^2 - 6nm$
4. $-n^2 + 6nm$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Представьте выражение $\frac{1}{16}a^2 - ab + 4b^2$ в виде квадрата двучлена.

1. $\left(\frac{1}{4}a - 2b\right)^2$
2. $\left(\frac{1}{4}a - b\right)^2$
3. $\left(\frac{a}{4} + 2b\right)^2$
4. $(a - 2b)^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Разложите многочлен $x^2 - 6x + 5$ на множители, используя метод выделения полного квадрата двучлена.

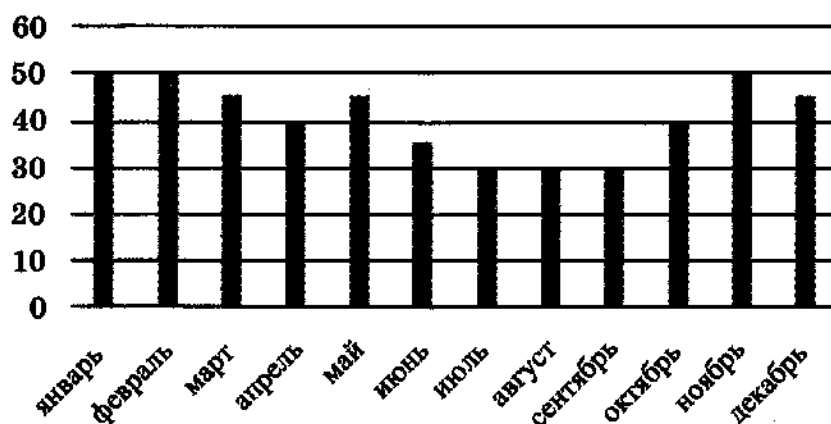
1. $(x - 3)^2 - 4$
2. $x(x - 6) + 5$
3. $(x - 5)(x - 1)$
4. $(x - 7)(x + 1)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между отрезком, на котором задана функция $f(x)$, и наибольшим значением функции на этом отрезке. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

Отрезок	Наибольшее значение $f(x)$
1. $[-2; 3]$	А. 16
2. $[0; 4]$	Б. 36
3. $[-6; -2]$	В. 9
4. $[-5; 3]$	Г. 25

A10. На диаграмме представлено изменение цен на сезонные фрукты в течение года. Укажите размах цен.



1. 50
2. 37,5
3. 40
4. 20

B1. Функции заданы формулами:

$$y = -3x + 6, y = 6 - 3x, y = 2x - 3, y = -4 + 2x, y = \frac{1}{2}x - 5,$$

$$y = -5x + \frac{1}{2}.$$

Запишите пару функций, графики которых параллельны.

Ответ: _____

B2. За арбуз массой 7 кг и дыню массой 5 кг заплатили 250 рублей. Сколько стоит 1 кг арбуза и 1 кг дыни, если арбуз массой 8 кг на 64 рубля дешевле дыни массой 4 кг?

Ответ: _____

☒
☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4





- В3.** Упростите выражение
 $-2x(x^2 - x + 3) + x(2x^2 + x - 5)$
и найдите его значение при $x = -3$.

Ответ: _____



- В4.** Разложите многочлен $x^2 - 4 - ax - 2a$ на множители.

Ответ: _____



- В5.** Решите уравнение $x^2 + 3x = 0$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 6

A1. Укажите математическую модель ситуации: «В 7 «А» классе x человек, в 7 «Б» на 7 человек больше. Всего в 7-х классах учится 47 человек».

1. $x + x - 7 = 47$
2. $2x = 47$
3. $x + 7x = 47$
4. $x + x + 7 = 47$

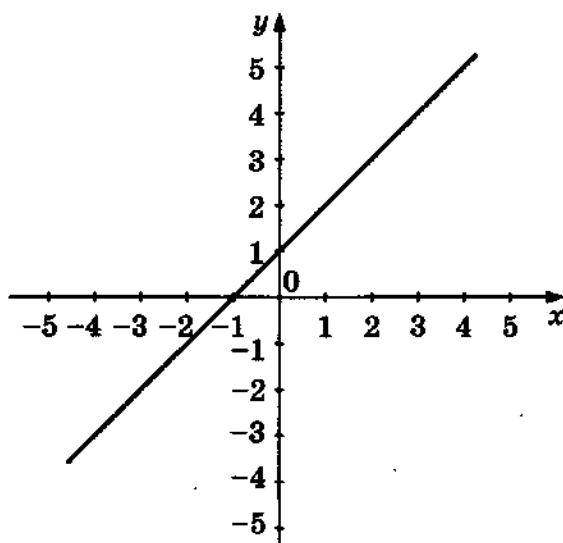
☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A2. Установите соответствие между уравнением линейной функции и ее графиком. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

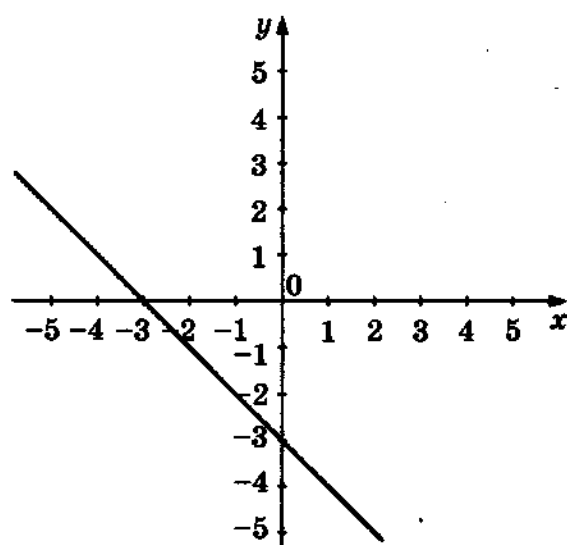
1. $y = x + 3$
2. $y = x + 1$
3. $y = -x - 3$
4. $y = -x + 1$

☐	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

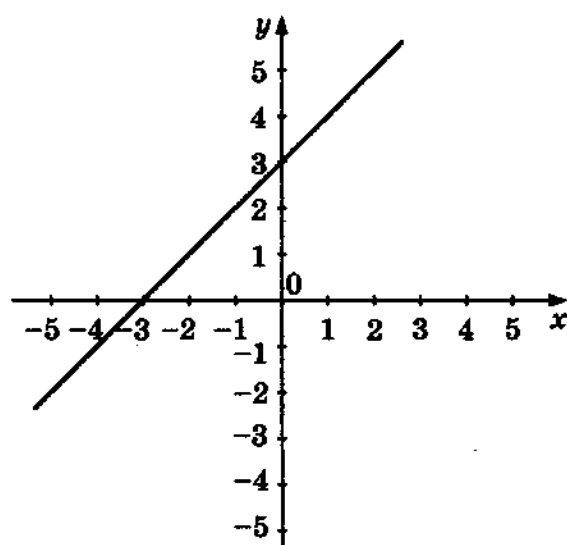
А.



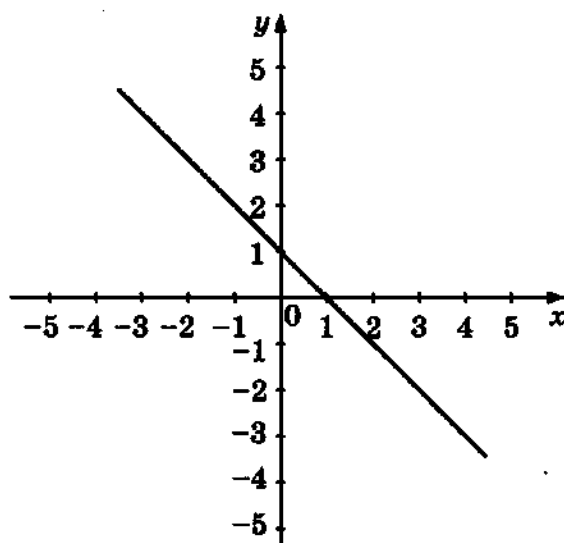
Б.



В.



Г.



- А3. Укажите пару чисел, которая является решением системы уравнений $\begin{cases} x - 6y = 17 \\ 5x + 6y = 13 \end{cases}$

1. $(-5; 2)$
2. $(5; -2)$
3. $(5; 2)$
4. $(-5; -2)$

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- А4. Установите соответствие между выражением и его значением. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|----------------------|--------|
| 1. $3 \cdot (-2)^2$ | А. -12 |
| 2. $-(-2)^3$ | Б. -16 |
| 3. -2^4 | В. 8 |
| 4. $-3 \cdot (-2)^2$ | Г. 12 |

☐	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- А5. Укажите выражение, которое является результатом выполнения действия $12a^2b - 4a^2b + 5a^2b$.

1. $16a^2b$
2. $13a^2b$
3. $13a^6b^3$
4. $21a^2b$

☒	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Представьте произведение $(n - 3)(n - 10)$ в виде многочлена.

1. $n^2 - 7n - 30$
2. $n^2 - 3n$
3. $n^2 - 13n + 30$
4. $3n - 10$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Упростите выражение $9x^2 + (a + 3x)(a - 3x)$, используя формулы сокращенного умножения.

1. $18x^2 + a^2$
2. $18x^2 - a^2$
3. a^2
4. $18x^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Разложите многочлен $4b^3 - 32$ на множители.

1. $(2b - 4 \cdot 2)(2b + 4 \cdot 2)$
2. $(2b - 4)^3$
3. $(2b - 16)(b^2 + 2)$
4. $4(b - 2)(b^2 + 2b + 4)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

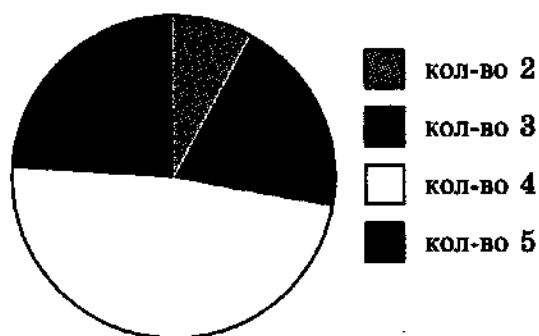
A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между отрезком, на котором задана функция $f(x)$, и наименьшим значением этой функции на отрезке. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

Отрезок	Наименьшее значение $f(x)$
1. $[-3; 2]$	А. 25
2. $[1; 3]$	Б. 4
3. $[-4; -2]$	В. 1
4. $[-7; -5]$	Г. 0

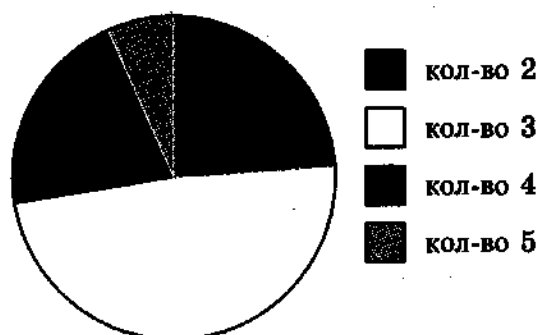
☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A10. За контрольную работу по алгебре ученики 7 «А» класса получили следующие отметки: 2 человека — «2», 5 человек — «3», 12 человек — «4», 6 человек — «5». Укажите диаграмму, на которой изображены результаты контрольной работы в 7 «А» классе.

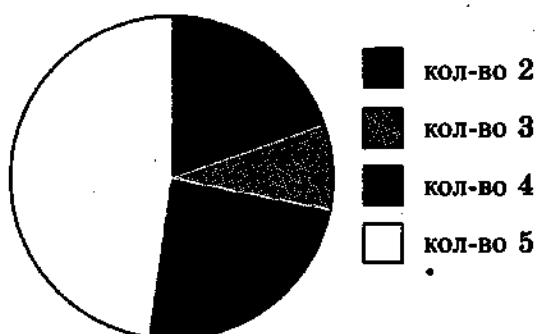
А.



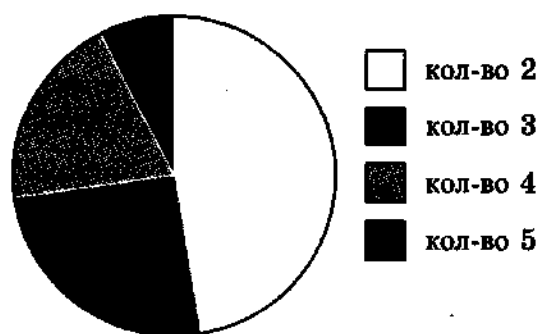
Б.



В.



Г.



 В1. Постройте на координатной плоскости прямую, параллельную прямой $y = 2x - 3$ и заданную формулой $y = kx + 2$. В ответе укажите значение коэффициента k .

Ответ: _____

 В2. Найдите числитель и знаменатель дроби, которая принимает значение $\frac{3}{4}$, если ее числитель увеличить на 6 единиц, и принимает значение $\frac{1}{2}$, если ее знаменатель уменьшить на 2 единицы.

Ответ: _____

 В3. Найдите корни уравнения $2x^2 - x(2x - 5) - 2(2x - 1) - 5 = 0$.

Ответ: _____

 В4. Разложите многочлен $pq - 2q + 8 - 2p^2$ на множители.

Ответ: _____

 В5. Решите уравнение $x^2 - 4x + 4 = 0$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 7

- A1.** Укажите математическую модель ситуации: «На уборке зерновых работали 5 бригад по a человек и 7 бригад по b человек в каждой. Сколько человек было занято в уборочной?»

1. $a + b \cdot 7$
2. $5a + 7b$
3. $5 \cdot (a + b)$
4. $5a + b$

✓	1	□
□	2	□
□	3	□
□	4	□

- A2.** Установите соответствие между линейной функцией и точкой, через которую проходит ее график. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

Функция

Точка

1. $y = x + 3$
2. $y = x - 2$
3. $y = -x - 3$
4. $y = -x + 2$

- A. (0; -2)
- Б. (2; 0)
- В. (0; -3)
- Г. (-3; 0)

✓	1	□
□	2	□
□	3	□
□	4	□

- A3.** Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} 2x - 3y = -24 \\ 2x + y = -8 \end{cases} ?$$

1. (-4; 6)
2. (4; 6)
3. (6; -4)
4. (-6; 4)

✓	1	□
□	2	□
□	3	□
□	4	□

- A4.** Установите соответствие между выражением и степенью. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $5^4 \cdot 25$
2. $125 \cdot 5^6$
3. $5^2 \cdot 125$
4. $5^8 : 625$

- A. 5^9
- Б. 5^6
- В. 5^4
- Г. 5^5

✓	1	□
□	2	□
□	3	□
□	4	□

- A5.** Укажите одночлен, который не является подобным одночлену $12a^{12}$.

1. $3a^4 \cdot 4a^8$
2. $3a^8 \cdot (2a)^4$
3. $2^2 a^5 \cdot 3a^7$
4. $(2a)^2 \cdot 3a^{10}$

✓	1	□
□	2	□
□	3	□
□	4	□

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Представьте сумму многочленов $4x^3 - 5x - 7$ и $x^3 - 8$ в виде многочлена стандартного вида.

1. $4x^3 - 5x - 7 + x^3 - 8$
2. $3x^3 - 5x + 1$
3. $5x^3 - 5x - 15$
4. $5x^3 + 5x - 7$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Упростите выражение $(-10p^4 + 9)(9 - 10p^4)$, используя формулы сокращенного умножения.

1. $100p^8 - 81$
2. $81 - 100p^8$
3. $-90p^4 + 81$
4. $81 - 180p^4 + 100p^8$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Сократите дробь: $\frac{x^3 - y^3}{3x^2 + 3xy + 3y^2}$.

1. $\frac{x-y}{3}$
2. $\frac{x-y}{6+3xy}$
3. $\frac{x+y}{3}$
4. $\frac{1}{3}$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между уравнением прямой и абсциссами точек пересечения этой прямой с графиком функции $y = x^2$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. $y = x$ | А. 0 и -1 |
| 2. $y = 2x$ | Б. 0 и -2 |
| 3. $y = -x$ | В. 0 и 1 |
| 4. $y = -2x$ | Г. 0 и 2 |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A10. Сколькими способами можно рассадить участников инструментального трио на три стула?

1. 3
2. 2
3. 6
4. 12

- B1.** Постройте прямую, которая пересекает прямую $y = 3x - 2$ в точке, принадлежащей оси Oy , и задана уравнением $y = -2x + b$. В ответе укажите значение коэффициента b .

Ответ: _____

- B2.** Если первое число увеличить в 3 раза, а второе в 4 раза, то их сумма будет равна 47. Найдите эти числа, если удвоенное второе число на 1 больше первого числа.

Ответ: _____

- B3.** Преобразуйте произведение $(3a + 2a^2 - 2)(3a - 2)$ в многочлен стандартного вида.

Ответ: _____

- B4.** Разложите многочлен $9a^2 - 2a + \frac{1}{9}$ на множители, используя формулы сокращенного умножения.

Ответ: _____

- B5.** Решите уравнение $x^2 - x + 3 = 0$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 8

☒
☐
☐
☐
☐

A1. Запишите на математическом языке правило нахождения произведения суммы двух чисел a и b на число c :

1. $ac + b = ac + ab$
2. $(a + b) \cdot c = ac + bc$
3. $a + b \cdot c = ac + bc$
4. $(a + b) \cdot c = ac + b$

☒
☐
☐
☐
☐

A2. Установите соответствие между линейной функцией и точкой ее пересечения с осью Oy . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------|------------|
| 1. $y = 4x - 3$ | А. (0; -3) |
| 2. $y = 3x + 4$ | Б. (0; -4) |
| 3. $y = -4x + 3$ | В. (0; 3) |
| 4. $y = -3x - 4$ | Г. (0; 4) |

☒
☐
☐
☐
☐

A3. Укажите координаты точки пересечения прямых $y = 5x - 1$ и $y = -x + 5$.

1. (-6; -1)
2. (1; 4)
3. (4; 1)
4. (-1; -6)

☒
☐
☐
☐
☐

A4. Установите соответствие между выражением и степенью с основанием c . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. $(c^3)^2$ | А. c^4 |
| 2. $c^3 \cdot c^2$ | Б. c^5 |
| 3. $c^6 : c^2$ | В. c^3 |
| 4. $c^4 : c$ | Г. c^6 |

☒
☐
☐
☐
☐

A5. Укажите выражение, которое *нельзя* представить в виде степени выражения $(-3a^2b)^4$.

1. $9a^8b^4 \cdot 9$
2. $3a^7 \cdot 27ab^4$
3. $18a^6 \cdot 9b^4$
4. $27a^6 \cdot 3a^2b^4$

A6. Решите уравнение $8y - 3 - (5 - 2y) = 4,3$.

1. 1,23
2. 2,05
3. $\frac{23}{60}$
4. -1,23

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A7. Подберите такое значение переменной k , чтобы трехчлен $m^2 + km + 16$ был равен квадрату двучлена.

1. 4
2. 8
3. 2
4. 16

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A8. Выполните деление $\frac{100a^2 - 1}{-10a - 1}$.

1. $10a - 1$
2. -10
3. $10a + 1$
4. $1 - 10a$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между уравнением прямой и координатами точки пересечения этой прямой с графиком функции $f(x) = x^2$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------|------------|
| 1. $y = 2x - 1$ | А. (-1; 1) |
| 2. $y = 4x - 4$ | Б. (1; 1) |
| 3. $y = -4x - 4$ | В. (2; 4) |
| 4. $y = -2x - 1$ | Г. (-2; 4) |

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A10. На нескольких автозаправках города зафиксировали следующие цены на бензин в рублях: 29,8; 31,2; 30,8; 29,8; 33,7; 30,4; 30,6. Укажите среднюю цену на бензин.

1. 30,9
2. 29,8
3. 33,7
4. 30,6

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐



B1. График линейной функции — прямая, параллельная оси абсцисс и проходящая через точку $A(5; 8)$. Задайте эту функцию формулой.

Ответ: _____



B2. Основание равнобедренного треугольника на 18 см меньше его боковой стороны. Найдите боковую сторону треугольника, если его периметр равен 41 см.

Ответ: _____



B3. Упростите выражение $2a(a - 4) + (a + 5)(a + 3)$.

Ответ: _____



B4. Разложите многочлен $t^4 + 5t^2 + 9$ на множители.

Ответ: _____



B5. Решите уравнение $x^2 + 4x = -3$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 9

- A1. Укажите выражение, которое является отношением разности квадратов чисел m и n к их утроенному произведению.

1. $\frac{(m-n)^2}{3mn}$

2. $\frac{3mn}{m^2-n^2}$

3. $\left(\frac{m-n}{3mn}\right)^2$

4. $\frac{m^2-n^2}{3mn}$

- A2. Установите соответствие между линейной функцией и координатами точки, в которой ее график пересекает ось абсцисс. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = x + 3$

A. (2; 0)

2. $y = x - 3$

Б. (-2; 0)

3. $y = -x + 2$

В. (-3; 0)

4. $y = -x - 2$

Г. (3; 0)

- A3. Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ 5x + 2y = 3 \end{cases} ?$$

1. (3; -1)

2. $\left(-\frac{1}{3}; 2\frac{1}{3}\right)$

3. (1; 1)

4. $\left(\frac{1}{3}; 1\frac{2}{3}\right)$

- A4. Установите соответствие между действием и полученным результатом. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

- | | |
|----------------------|----------|
| 1. $a^4 \cdot a^0$ | А. a^5 |
| 2. $a^5 : a^0$ | Б. a^4 |
| 3. $\frac{a^6}{a^0}$ | В. a^6 |
| 4. $a^3 \cdot a^0$ | Г. a^3 |

А5. Укажите выражение, которое *не является* кубом одночлена.

1. $8x^6y^9$
2. $27x^3y^{12}$
3. $\frac{1}{27}x^9y^{15}$
4. $16x^{12}y^{15}$

А6. Найдите корень уравнения $1,5x(3 + 2x) = 3x(x + 1) - 30$.

1. 20
2. 0,5
3. -5
4. -20

А7. Преобразуйте квадрат двучлена $(0,4x - 1,5y)^2$ в многочлен.

1. $0,16x^2 - 1,2xy + 2,25y^2$
2. $0,16x^2 - 2,25y^2$
3. $16x^2 - 6xy - 2,25y^2$
4. $1,6x^2 - 22,5y^2$

А8. Сократите дробь $\frac{(m-n)^2}{m^2-n^2}$.

1. $\frac{m-n}{n-m}$
2. $\frac{m-n}{n+m}$
3. $\frac{n-m}{n+m}$
4. -1

А9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x_0 и значениями функции $f(x_0)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

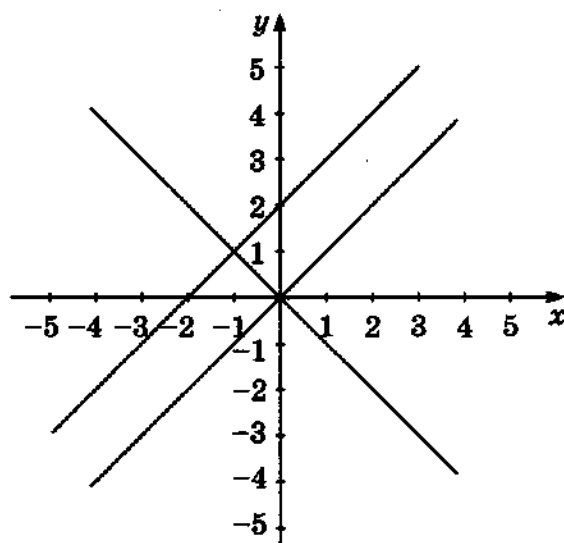
x_0	$f(x_0)$
1. -3	А. 25
2. 5	Б. 4
3. -2	В. 9
4. 6	Г. 36

A10. В фермерских хозяйствах урожайность зерна (в центнерах) с одного гектара составила: 19,4 ц; 18,6 ц; 17,5 ц; 16,8 ц; 13,6 ц; 18,7 ц; 15,9 ц; 14,1 ц.

Укажите размах урожайности зерновых культур.

1. 15,2 ц
2. 16,8 ц
3. 4,5 ц
4. 5,8 ц

B1. Запишите уравнения прямых, изображенных на рисунке. В ответе укажите координаты точек их пересечения.



Ответ: _____

B2. За 5 часов езды на автомобиле и 8 часов езды на поезде пассажир проехал 700 км. Какова скорость поезда, если она на 10 км/ч меньше скорости автомобиля?

Ответ: _____

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐





В3. Упростите выражение $a^2 + 2ab + b^2 - (a^2 - 2ab + b^2)$.

Ответ: _____



В4. Разложите многочлен $x^2 - y^2 + 2(x + y)^2$ на множители.

Ответ: _____



В5. Решите уравнение $x^2 - 2x - 3 = 0$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 10

- A1. Укажите математическую модель ситуации: «Одно число равно x , второе число на 2 меньше. При этом $\frac{1}{7}$ первого числа равна $\frac{2}{7}$ второго числа».

1. $\frac{1}{7}x = \frac{2}{7}(x + 2)$

2. $\frac{2}{7}x = \frac{1}{7}(x - 2)$

3. $\frac{1}{7}x = \frac{2}{7}(x - 2)$

4. $\frac{1}{7}(x + 2) = \frac{2}{7}x$

- A2. Установите соответствие между уравнением линейной функции и ее графиком. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

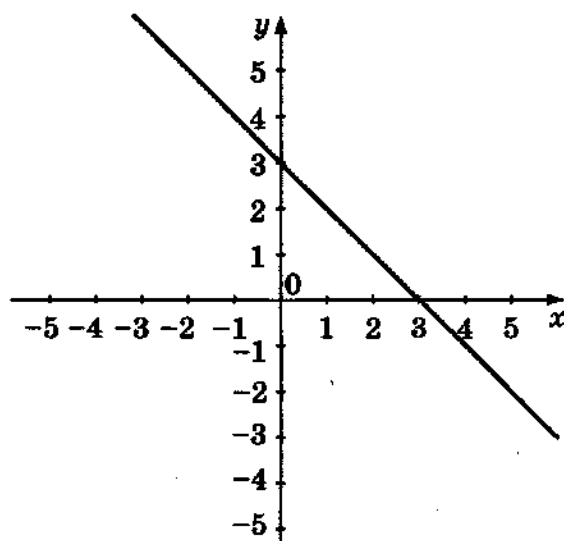
1. $y = x + 3$

2. $y = x - 3$

3. $y = -x - 3$

4. $y = -x + 3$

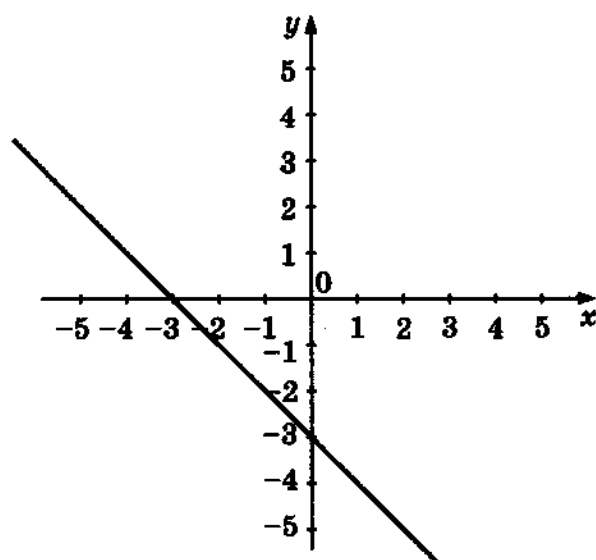
A.



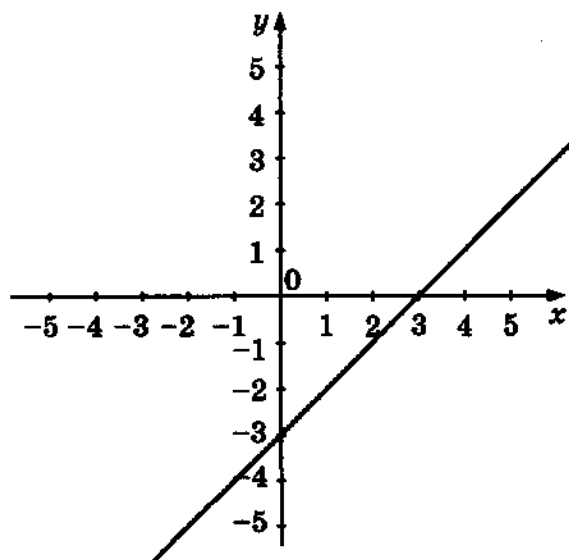
☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

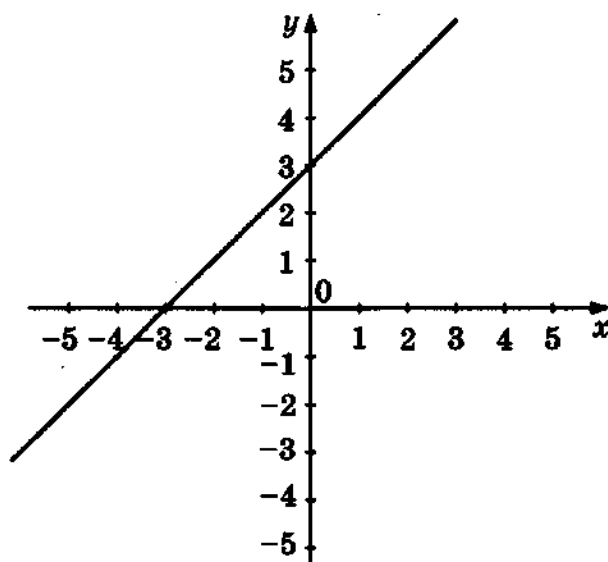
Б.



Б.



Г.



A3. Какая пара чисел является решением системы уравнений

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

1. (1; 0)
2. (2; 2)
3. (-1; -4)
4. (0; 1)

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A4. Установите соответствие между числом и степенью. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. 121
2. 125
3. 169
4. 625

- А. 13^2
- Б. 25^2
- В. 11^2
- Г. 15^2

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* квадратом одночлена.

1. $81x^4y^8$
2. $-28x^4y^6$
3. $25x^6y^8$
4. $\frac{1}{36}x^4y^2$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Выполните деление многочлена $14a^2b^3 + 49a^2b^2 - 56a^3b^2$ на одночлен $7a^2b^2$.

1. $7ab$
2. $2b + 49a^2b^2 - 56a^3b^2$
3. $2b + 7 - 8a$
4. $17b - a$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Представьте выражение $-2(a - 3)^2$ в виде многочлена.

1. $-2a + 6$
2. $-2(a^2 - 9)$
3. $-2a^2 + 12a - 18$
4. $-2a^2 - 6a - 9$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Сократите дробь $\frac{(b+c)^2}{b^2-c^2}$.

1. 1
2. $\frac{b+c}{b-c}$
3. $\frac{2bc}{b-c}$
4. 0

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между уравнением прямой и координатами точек пересечения прямой и параболы $f(x) = x^2$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. $y = -5$ | А. $(-3; 9); (3; 9)$ |
| 2. $y = 16$ | Б. $(-1; 1); (1; 1)$ |
| 3. $y = 9$ | В. точек пересечения нет |
| 4. $y = 1$ | Г. $(-4; 16); (4; 16)$ |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A10. На диспансеризации в 7 «А» классе были получены следующие данные о росте учеников (в см): 147; 164; 152; 149; 151; 150; 150; 162; 148; 161. Найдите средний рост учеников 7 «А» класса.

1. 150
2. 153,4
3. 154
4. 153

- В1.** Выпишите уравнения прямых, графики которых параллельны: $y = \frac{1}{2}x + 2$; $y = 2x + \frac{1}{2}$; $y = -2x + \frac{1}{2}$; $y = 2x + 2$;
 $y = -\frac{1}{2}x + 2$; $y = 2x - 2$

Ответ: _____

- В2.** Длина прямоугольника на 6 см больше ширины, а его периметр равен 20 см. Найдите стороны прямоугольника.

Ответ: _____

- В3.** Выполните деление многочлена $132x^3y^2 - 44x^2y^3 + 110xy^4$ на одночлен $22xy^2$.

Ответ: _____

- В4.** Разложите многочлен $20a^2 + 3bc - 15ab - 4ac$ на множители.

Ответ: _____

- В5.** Решите уравнение $x^2 + 3x = 4$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 11

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A1. Запишите на математическом языке выражение «Произведение числа c и суммы чисел a и b ».

1. $c \cdot a + b$
2. $(c + a)b$
3. $cb + a$
4. $c(a + b)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A2. Установите соответствие между уравнением линейной функции $y = kx + m$ и коэффициентами k и m . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. $y = 2x + 3$ | А. $k = 2; m = 3$ |
| 2. $y = -2x + 3$ | Б. $k = -3; m = 2$ |
| 3. $y = -3x + 2$ | В. $k = 3; m = -2$ |
| 4. $y = 3x - 2$ | Г. $k = -2; m = 3$ |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A3. Укажите пару чисел, которая является решением системы уравнений $\begin{cases} a - 6b = 17 \\ 5a + 6b = 13 \end{cases}$.

1. $(-5; 2)$
2. $(5; -2)$
3. $(5; 2)$
4. $(-5; -2)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A4. Установите соответствие между выражением и степенью с основанием a . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. $(a^3)^2$ | А. a^4 |
| 2. $a^3 \cdot a^2$ | Б. a^5 |
| 3. $a^6 : a^2$ | В. a^8 |
| 4. $a^4 : a$ | Г. a^6 |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* одночленом.

1. $\frac{1}{2}x^3 + 5$
2. $\frac{1}{3}y^2 \cdot (-2x)$
3. $15x^5 \cdot 3$
4. $7xy \cdot (\pm 8x)$

A6. Найдите корень уравнения $x(4,5 + 3x) = 3x(x + 1) - 30$.

1. 20
2. 0,5
3. -50
4. -20

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A7. Упростите выражение $9x^2 + (a + 3x)(a - 3x)$, используя формулы сокращенного умножения.

1. $18x^2 + a^2$
2. $18x^2 - a^2$
3. a^2
4. $18x^2$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A8. Разложите двучлен $2b^2 - 50$ на множители.

1. $2(b - 5)^2$
2. $2(b - 5)(b + 5)$
3. $2(b - 5)(b - 10)$
4. $2(b^2 - 48)$

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между уравнением прямой и абсциссами точек пересечения этой прямой с графиком функции $y = x^2$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. $y = x$ | А. 0 и -1 |
| 2. $y = 2x$ | Б. 0 и -2 |
| 3. $y = -x$ | В. 0 и 1 |
| 4. $y = -2x$ | Г. 0 и 2 |

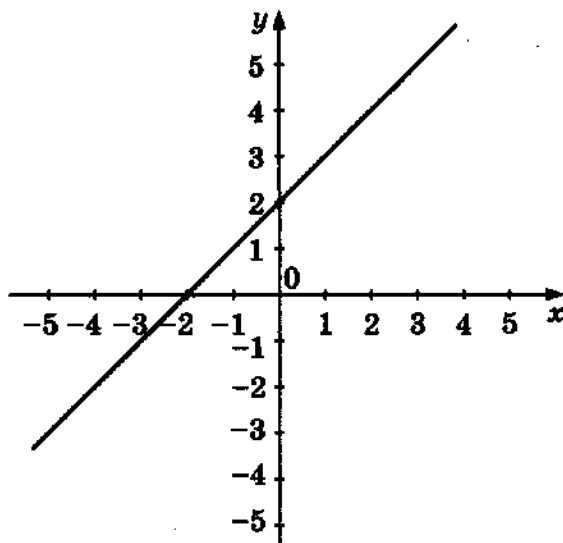
☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

A10. В фермерских хозяйствах урожайность зерна с одного гектара составила: 19,6 ц; 18,0 ц; 18,5 ц; 16,8 ц; 12,8 ц; 18,7 ц; 15,4 ц; 14,1 ц. Укажите размах урожайности зерновых культур.

1. 15,2 ц
2. 16,8 ц
3. 4,5 ц
4. 6,8 ц

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

- В1.** Определите значение коэффициентов k и b для функции $y = kx + b$, график которой изображен на рисунке.



Ответ: _____

- В2.** Дан прямоугольник. Если его ширину уменьшить на 6 м, а длину увеличить на 5 м, то площадь прямоугольника увеличится на 25 м^2 . Если ширину этого прямоугольника увеличить на 2 м, а длину уменьшить на 1 м, то его площадь уменьшится на 1 м^2 . Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: _____

- В3.** Упростите выражение $-x(2x^2 - 2x + 6) + 2x^3 + x^2 - 5x$ и найдите его значение при $x = -3$.

Ответ: _____

- В4.** Разложите многочлен $x^4 + 5x^2 + 9$ на множители.

Ответ: _____

- В5.** Решите уравнение $-1,5x + 2 = x - 3$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 12

- A1.** Укажите все *недопустимые* значения переменной y для выражения $\frac{(3a+8)(4a-5)}{\left(a-\frac{3}{2}\right)\left(a+\frac{7}{3}\right)}$.

1. 12,5 и $-1\frac{2}{3}$

2. 1,5 и $-2\frac{1}{3}$

3. 1,0

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

- A2.** Установите соответствие между линейной функцией и координатами точки, в которой ее график пересекает ось абсцисс. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = -x - 3$

А. (2; 0)

2. $y = x - 3$

Б. (-2; 0)

3. $y = -x + 2$

В. (-3; 0)

4. $y = -x - 2$

Г. (3; 0)

- A3.** Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} x = \frac{7}{3} \\ 3x - 2y = \frac{39}{2} \end{cases} ?$$

1. $\left(6\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}\right)$

3. $\left(-6\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}\right)$

2. $\left(-2\frac{1}{3}; 6\frac{1}{4}\right)$

4. $\left(2\frac{1}{3}; -6\frac{1}{4}\right)$

- A4.** Установите соответствие между действием и полученным результатом. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $c^4 \cdot c^0$

А. c^5

2. $c^5 : c^0$

Б. c^4

3. $\frac{c^6}{c^0}$

В. c^6

4. $c^7 \cdot c^0$

Г. c^7

☒
 1 ☐
 2 ☐
 3 ☐
 4 ☐

☐
 1 ☐
 2 ☐
 3 ☐
 4 ☐

☒
 1 ☐
 2 ☐
 3 ☐
 4 ☐

☐
 1 ☐
 2 ☐
 3 ☐
 4 ☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* квадратом одночлена.

1. $-49x^4y^8$
2. $64x^4y^6$
3. $36x^6y^8$
4. $\frac{1}{36}x^4y^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Укажите многочлен стандартного вида.

1. $3a - 18 + 4a + 5a^2 + 17$
2. $5x^2 - 3x + x^2 - 4$
3. $7 \cdot 7b^4 - 5 + b^4 - b$
4. $7p^4 - 8p + 13$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Представьте в виде многочлена квадрат двучлена $(3c - 10b)^2$.

1. $9c^2 - 60cb + 100b^3$
2. $-9c^2 + 30cb + 100b$
3. $9c^2 + 60cb + 100b^2$
4. $-6c + 20b$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Выполните разложение на множители двучлена $16y^2 - 25$.

1. $(4y - 5)(4y + 5)$
2. $9(y - 5)^2$
3. $(4y - 5) \cdot 25$
4. $y^2(16 - 25)$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

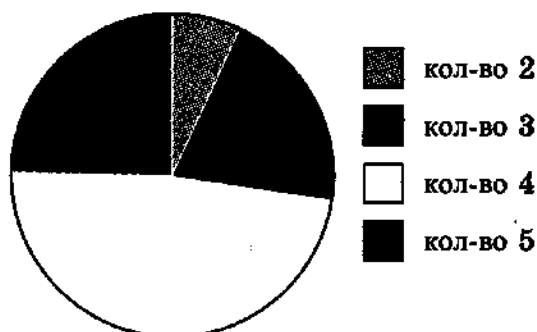
A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между отрезком, на котором задана функция $f(x)$, и наибольшим значением функции на этом отрезке. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

Отрезок	Наибольшее значение $f(x)$
1. $[2; 3]$	А. 16
2. $[0; 4]$	Б. 36
3. $[-6; 2]$	В. 9
4. $[-5; -3]$	Г. 25

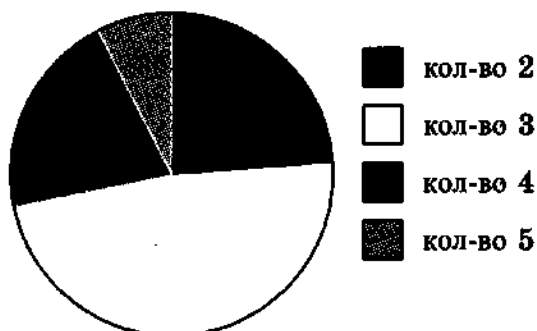
A10. За контрольную работу по алгебре ученики 7 «А» класса получили следующие отметки: 2 человека — «2», 5 человек — «3», 12 человек — «4», 6 человек — «5». Укажите диаграмму, на которой изображены результаты контрольной работы в 7 «А» классе.

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

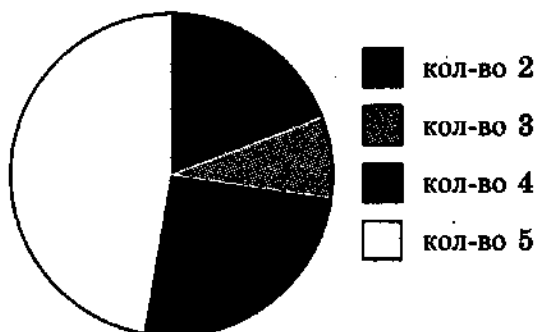
А.



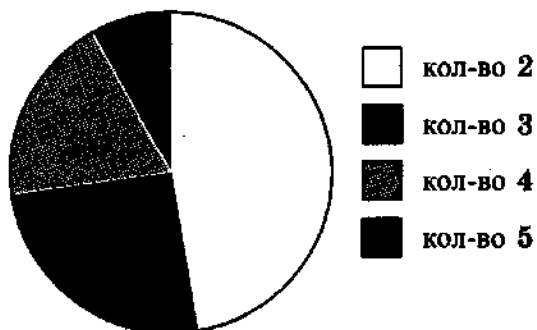
Б.



В.



Г.



 В1. Постройте прямую, которая пересекает прямую $y = 7x - 2$ в точке, принадлежащей оси Oy , и задана уравнением $y = -2x + b$. В ответе укажите значение коэффициента b .

Ответ: _____

 В2. Если первое и второе число сложить, то получится 24. А если из первого числа вычесть второе число, то получится 2. Найдите эти числа.

Ответ: _____

 В3. Упростите выражение $(2x - y)(y + 4x) + 2x(y - 3x)$.

Ответ: _____

 В4. Разложите многочлен $x^2 - y^2 + 2(x - y)^2$ на множители.

Ответ: _____

 В5. Решите уравнение $x^2 + 4x + 4 = 0$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 13

- A1.** Укажите математическую модель ситуации: «В 7 «А» классе x человек, в 7 «Б» на 7 человек меньше. Всего в 7-х классах учится 47 человек».

1. $x + x + 7 = 47$

2. $2x = 47$

3. $x + 7x = 47$

4. $x + x - 7 = 47$

- A2.** Установите соответствие между линейной функцией и точкой ее пересечения с осью Oy . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = 4x - 5$

А. (0; -5)

2. $y = 3x + 4$

Б. (0; -4)

3. $y = -4x + 3$

В. (0; 3)

4. $y = -3x - 4$

Г. (0; 4)

- A3.** Какая пара чисел является решением системы уравнений

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

1. (1; 0)

2. (2; 2)

3. (-1; -4)

4. (0; 1)

- A4.** Установите соответствие между произведением или частным. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $c^2 \cdot c^n$

А. c^{n+1}

2. $c^{n+1} \cdot c^4$

Б. c^{2+n}

3. $c^{n+2} : c$

В. c^{n+4}

4. $c^{2n+8} : c^{n-1}$

Г. c^{n+5}

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *не является* одночленом.

1. $-12m^3n^2$
2. $-12m^3 + n^2$
3. $(-12)^2m^3n^2$
4. $-12(mn)^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Выполните вычитание многочленов $y^2 - y$ и $2y - 2$.

1. $y^2 - y - 2$
2. $y^2 - 3y + 2$
3. $y^2 + y - 2$
4. $y^2 - y - 2y - 2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Подберите такое значение переменной k , чтобы трехчлен $a^2 - ka + 16$ был равен квадрату двучлена.

1. -4
2. 8
3. 2
4. 4

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Сократите дробь $\frac{(b+c)^2}{b^2-c^2}$.

1. 1
2. $\frac{b+c}{b-c}$
3. $\frac{2bc}{b-c}$
4. 0

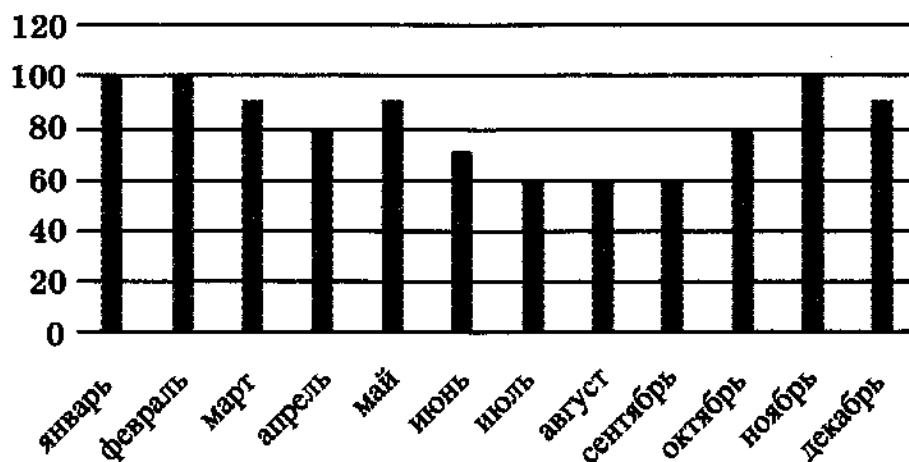
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x_0 и значениями функции $f(x_0)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

x_0	$f(x_0)$
1. -7	А. 25
2. -5	Б. 4
3. 2	В. 49
4. -1	Г. 1

A10. На диаграмме представлено изменение цен на сезонные фрукты в течение года. Укажите размах цен.

☒
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐



1. 50
2. 37,5
3. 40
4. 20

B1. Постройте на координатной плоскости прямую, параллельную прямой $y = 3x - 2$ и заданную формулой $y = kx + 2$.

В ответе укажите значение коэффициента k .

Ответ: _____

B2. За две книги и пять блокнотов заплатили 340 рублей. Сколько стоит одна книга и один блокнот, если известно, что 3 книги дешевле, чем 20 блокнотов на 40 рублей?

Ответ: _____

B3. Представьте выражение $(x + y)^2 + a(y + x)$ в виде произведения двух многочленов.

Ответ: _____



B4. Разложите многочлен $16a^2 + 2a + \frac{1}{16}$ на множители, используя формулы сокращенного умножения.

Ответ: _____



B5. Решите уравнение $x^2 + 3x = 4$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 14

A1. Укажите выражение, которое является произведением разности двух чисел на их сумму:

1. $c + d \cdot c - d$
2. $c - d$
3. $(c - d)(c + d)$
4. cd

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

A2. Установите соответствие между уравнением линейной функции $y = ax + b$ и коэффициентами a и b . В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $y = \frac{-8 - x}{2}$

А. $a = \frac{1}{2}; b = -3$

2. $y = 8x - \frac{1}{3}$

Б. $a = -\frac{1}{2}; b = -4$

3. $y = \frac{1}{2}x - 3$

В. $a = \frac{1}{2}; b = 3$

4. $y = \frac{x + 6}{2}$

Г. $a = 8; b = -\frac{1}{3}$

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A3. Какая пара чисел является решением системы уравнений

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 3x + y = 7 \end{cases} ?$$

1. (1; 4)
2. (-1; 6)
3. (6; -1)
4. (-2; 7)

1	☒
2	☐
3	☐
4	☐

A4. Установите соответствие между равенством и значениями переменной, при котором это равенство верно. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

1. $(3^8)^x = 3^8$

А. 3

2. $3^x = (3^2)^2$

Б. 2

3. $10^x = 1000$

В. 4

4. $4^x = 16$

Г. 1

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите одночлен, который *не является* подобным одночлену $12a^{12}$.

1. $3a^4 \cdot 4a^8$
2. $3a^8 \cdot (2a)^4$
3. $2^2 a^5 \cdot 3a^7$
4. $(2a)^2 \cdot 3a^{10}$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A6. Выполните деление многочлена $28a^2b^3 + 98a^2b^2 - 112a^3b^2$ на одночлен $14a^2b^2$.

1. $7ab$
2. $2b + 49a^2b^2 - 56a^3b^2$
3. $2b + 7 - 8a$
4. $17b - a$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A7. Представьте выражение $\frac{1}{16}a^2 - ab + 4b^2$ в виде квадрата двучлена.

1. $\left(\frac{1}{4}a - 2b\right)^2$
2. $\left(\frac{1}{4}a - b\right)^2$
3. $\left(\frac{a}{4} + 2b\right)^2$
4. $(a - 2b)^2$

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A8. Представьте в виде произведения многочлен $-3x^2 + 6xy - 3y^2$.

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

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между отрезком, на котором задана функция $f(x)$, и наименьшим значением этой функции на отрезке. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

Отрезок

Наименьшее значение функции

1. $[-3; 2]$
2. $[-3; -1]$
3. $[-4; -2]$
4. $[-7; -5]$

- A. 25
- Б. 4
- В. 1
- Г. 0

A10. Сколькими способами можно рассадить участников инструментального квартета на четыре стула?

1. 4
2. 8
3. 24
4. 12

	☒
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

B1. График линейной функции — прямая, параллельная оси абсцисс и проходящая через точку $A(5; 50)$. Задайте эту функцию формулой.

Ответ: _____

B2. Ширина прямоугольника на 6 см меньше длины, а его периметр равен 40 см. Найдите стороны прямоугольника.

Ответ: _____

B3. Упростите выражение $a^2 - 2ab + b^2 - (a^2 + 2ab + b^2)$.

Ответ: _____

B4. Разложите многочлен $mn - 2m + 8 - 2n^2$ на множители.

Ответ: _____

B5. Решите уравнение $-\frac{1}{2}x - 2 = x + 1$ графически.

Ответ: _____

ТЕСТ № 15

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A1. Укажите *недопустимое* значение переменной a для алгебраического выражения $\frac{3a+b+1}{a-2}$.

1. -1
2. 3
3. 2
4. 0

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A2. Установите соответствие между уравнением функции и точкой, через которую проходит график этой функции. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|------------------|------------|
| 1. $y = 2x$ | A. (0; 2) |
| 2. $y = x + 2$ | B. (0; 1) |
| 3. $y = x - 2$ | B. (0; 0) |
| 4. $y = -2x + 1$ | Г. (0; -2) |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A3. Укажите координаты точки пересечения прямых $y = 3x - 6$ и $y = 2x - 1$.

1. (14; 18)
2. (-14; -18)
3. (5; 9)
4. (-1,8; -1,4)

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A4. Установите соответствие между отношением степеней и степенью. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. $\frac{4^5}{4^3}$ | A. 4^2 |
| 2. $4^9 : 4^3$ | B. 4^5 |
| 3. $4^6 : 4^3$ | B. 4^6 |
| 4. $\frac{4^{10}}{4^5}$ | Г. 4^8 |

☒ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

A5. Укажите выражение, которое *нельзя* представить в виде степени выражения $(-3c^2d)^4$.

1. $9c^8d^4 \cdot 9$
2. $3c^7 \cdot 27cd^4$
3. $18c^6 \cdot 9d^4$
4. $27c^6 \cdot 3c^2d^4$

A6. Запишите многочлен $5x - 8x^2 + 5 + 16x^4 + 5x^3$ в стандартном виде.

1. $5x + 5x^3 + 5 - 8x^2 + 16x^4$
2. $5x^3 + 16x^4 - 8x^2 + 5 + 5x$
3. $16x^4 + 5x^3 - 8x^2 + 5x + 5$
4. $5 + 5x - 8x^2 + 5x^3 - 16x^4$

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A7. Подставьте вместо A такой одночлен, чтобы трехчлен $36 - 12x + A$ можно было представить в виде квадрата двучлена.

1. $A = 4x$
2. $A = x$
3. $A = 2x$
4. $A = x^2$

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A8. Разложите многочлен $8b^3 - 64$ на множители.

1. $(2b - 4 \cdot 2)(2b + 4 \cdot 2)$
2. $(2b - 4)^3$
3. $(2b - 16)(b^2 + 2)$
4. $8(b - 2)(b^2 + 2b + 4)$

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A9. Дана функция $f(x) = x^2$. Установите соответствие между значениями аргумента x и значениями функции $f(x)$. В ответ запишите последовательность букв без знаков препинания.

- | x | $f(x)$ |
|-------------|----------------------|
| 1. $3b - 1$ | A. $4b^2$ |
| 2. $-2b$ | B. $16 + 16b + 4b^2$ |
| 3. $4 + 2b$ | B. $1 - 6b + 9b^2$ |
| 4. $4b$ | Г. $16b^2$ |

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

A10. На нескольких автозаправках города зафиксировали следующие цены на бензин в рублях: 29,8; 31,9; 30,8; 29,8; 33,7; 30,4; 30,6. Укажите среднюю цену на бензин.

1. 31
2. 29,8
3. 33,7
4. 30,6

☒	
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐

B1. Функции заданы формулами: $y = -3x - 4$; $y = 2x + 6$; $y = -0,5x + 3$; $y = 3 + 0,5x$; $y = -3x - 0,5$. Выпишите те из них, графики которых параллельны графику функции $y = -3x + 0,5$.

Ответ: _____





B2. За арбуз массой 7 кг и дыню массой 5 кг заплатили 285 рублей. Сколько стоит 1 кг арбуза и 1 кг дыни, если арбуз массой 8 кг на 24 рубля дешевле дыни массой 4 кг?

Ответ: _____



B3. Преобразуйте произведение $(3a + 2a^2 - 2)(3a - 2)$ в многочлен стандартного вида.

Ответ: _____



B4. Разложите многочлен $20a^2 + 3bc - 15ab - 4ac$ на множители.

Ответ: _____



B5. Решите уравнение $x^2 - 2x + 1 = 0$ графически.

Ответ: _____

ОТВЕТЫ

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Тест № 1	3	БАГВ	2	БГАВ	1	4	3	1	ВАБГ	2
Тест № 2	2	АГВВ	2	ГАВВ	2	4	1	4	ВАБГ	3
Тест № 3	4	БГАВ	4	АГВВ	1	2	2	2	ГАВВ	2
Тест № 4	1	ГАВВ	3	ГВАБ	1	2	4	1	ВАБГ	1
Тест № 5	3	ГВБА	1	АВГБ	4	4	1	3	ВАБГ	4
Тест № 6	4	ВАБГ	2	ГВБА	2	3	3	4	ГВБА	1
Тест № 7	2	ГАВВ	4	БАГВ	2	3	4	1	ВГАБ	3
Тест № 8	2	АГВВ	2	ГВАВ	3	1	2	4	БВГА	1
Тест № 9	4	ВГАВ	2	БАВГ	4	4	1	2	ВАБГ	4
Тест № 10	3	ГВБА	1	ВГАБ	2	3	3	2	ВГАБ	2
Тест № 11	4	АГВВ	2	ГВАВ	1	4	3	2	ВГАБ	4
Тест № 12	2	ВГАВ	4	БАВГ	1	4	1	1	ВАБГ	1
Тест № 13	4	АГВБ	1	БГАВ	2	2	2	2	ВАБГ	3
Тест № 14	3	БГАВ	1	ГВАБ	2	3	1	4	ГВБА	3
Тест № 15	3	БАГВ	3	АВГБ	3	3	4	4	ВАБГ	1

	B1	B2	B3	B4	B5
Тест № 1	$k = 1; b = 2$	14 и 10	$-8ab$	$(b - c)(a - 2)(a + 2)$	0; 2
Тест № 2	$y = -2x - 4;$ $y = -2x + 6;$ $y = -2x - 0,5$	240 руб., 40 руб.	8	$(x - y)(2a + 3b)$	2
Тест № 3	$y = 0,5x + 3;$ $y = -7,5x + 8;$ $y = 4x + 3$	19 л, 14 л	$(y - x)(y - x - a)$	$(x - 2y)(x + y)$	-2
Тест № 4	$y = x + 2;$ $y = x - 3$	435 м ²	$2x^2 - y^2$	$(a - b)(a + 6b)$	0; -2
Тест № 5	$y = 2x - 3$ и $y = -4 + 2x$	10 руб., 36 руб.	60	$(x + 2)(x - a - 2)$	0; -3
Тест № 6	$k = 2$	$\frac{9}{20}$	3	$(p - 2)(q - 2p - 4)$	2
Тест № 7	$b = -2$	9 и 5	$6a^3 + 5a^2 - 12a + 4$	$\left(3a - \frac{1}{3}\right)^2$	нет корней

	B1	B2	B3	B4	B5
Тест № 8	$y = 8$	18 см	$3(a^2 + 5)$	$(t^2 + 3 - t)(t^2 + 3 + t)$	-3; -1
Тест № 9	$y = x + 2;$ $y = x; y = -x;$ $(-1; 1); (0; 0)$	50 км/ч	$4ab$	$(x + y)(3x + y)$	-1; 3
Тест № 10	$y = 2x + \frac{1}{2};$ $y = 2x + 2;$ $y = 2x - 2$	2 см и 8 см	$6x^2 - 2xy + 5y^2$	$(c - 5a)(3b - 4a)$	-4; 1
Тест № 11	$k = 1; b = 2$	435 м ²	60	$(x^2 + 3 - x)(x^2 + 3 + x)$	2
Тест № 12	$b = -2$	13 и 11	$2x^2 - y^3$	$(x - y)(3x - y)$	-2
Тест № 13	$k = 3$	120 руб., 20 руб.	$(y + x)(y + x + a)$	$\left(4a + \frac{1}{4}\right)^2$	-4; 1
Тест № 14	$y = 50$	7 см и 13 см	$-4ab$	$(n - 2)(m - 2n - 4)$	-2
Тест № 15	$y = -3x - 0,5;$ $y = -3x - 4$	15 руб., 36 руб.	$6a^3 + 5a^2 - 12a + 4$	$(c - 5a)(3b - 4a)$	1

Справочное издание

**Ключникова Елена Михайловна
Комиссарова Ирина Владимировна**

Промежуточное тестирование

Алгебра

7 класс

Издательство «ЭКЗАМЕН»

Гигиенический сертификат
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16582 от 08.04.2014 г.

Главный редактор *Л. Д. Ланто*
Редактор *И. М. Бокова*
Технический редактор *Л. В. Павлова*
Корректоры: *Н. Н. Яковлева, Е. В. Григорьева*
Дизайн обложки: *Л. В. Демьянова*
Компьютерная верстка *М. В. Курганова*

107045, Москва, Луков пер., д. 8.

www.examen.biz

Е-mail: по общим вопросам: info@examen.biz;

по вопросам реализации: sale@examen.biz

тел./факс 641-00-30 (многоканальный)

Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, том 2; 953005 — книги, брошюры, литература учебная

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами

в ООО «Красногорская типография»

143405, Московская обл., г. Красногорск, Коммунальный кв.-л, д. 2.

www.ktprint.ru

**По вопросам реализации обращаться по тел.:
641-00-30 (многоканальный).**