

ОГЭ

МАТЕМАТИКА

АЛГЕБРА

Тренировочные  
варианты

9 класс (24 варианта)

Воробьёв В. В.

# Василий Воробьёв

## Тренировочные варианты. Подготовка к ОГЭ по математике. Алгебра. (24 варианта)

*<https://litres.ru/73995368>  
SelfPub; 2026*

### Аннотация

Структура и содержание:

24 авторских тренировочных варианта для детальной проработки навыков.

Полное соответствие демоверсии текущего года и требованиям ФИПИ.

Одиннадцать заданий в каждом варианте для комплексной проверки знаний.

Девять задач базового уровня для отработки обязательного минимума баллов.

Две задачи повышенной сложности для проверки глубокого понимания предмета.

Финальный блок ответов ко всем заданиям для самопроверки.

Целевая аудитория

Учащиеся 9-х классов для самостоятельной подготовки и контроля знаний.

Учителя математики для проведения проверочных работ в классе.

Репетиторы в качестве готового дидактического материала для уроков.

Пособие позволяет систематизировать знания, определить слабые места и выработать устойчивый навык решения экзаменационных задач.

# Содержание

Глава	5
Глава	27
Конец ознакомительного фрагмента.	32

# Василий Воробьёв

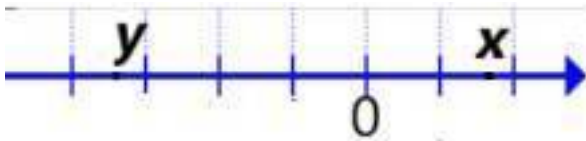
## Тренировочные варианты. Подготовка к ОГЭ по математике. Алгебра. (24 варианта)

### Глава

#### Вариант №1

6) Вычислите:

7) На координатной прямой отмечены числа  $x$  и  $y$ .



Какое из приведенных утверждений для этих чисел неверное?

8) Найдите значение выражения:

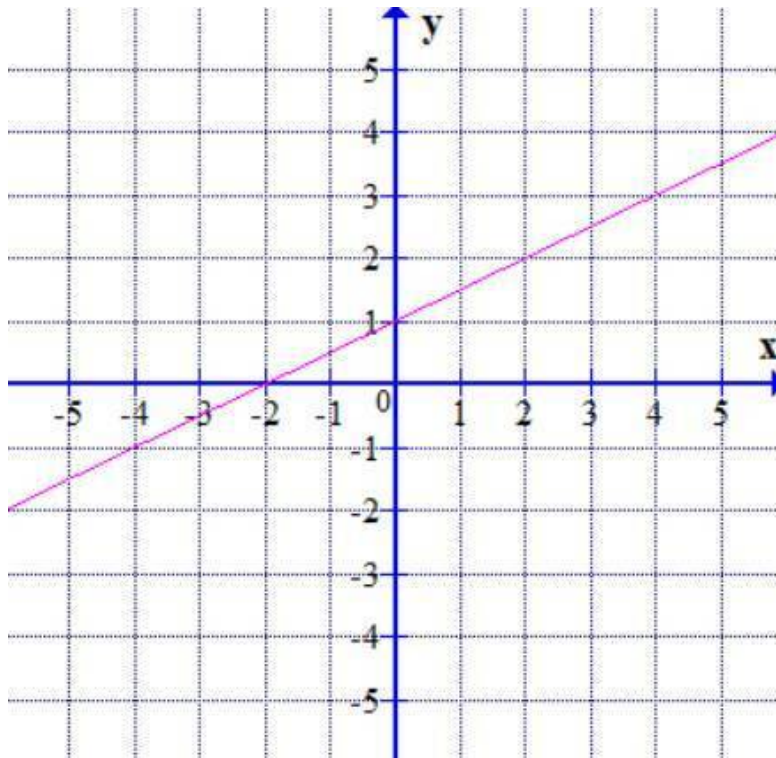
9) Решите уравнение: Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

10) В торговом центре «Б.К.» в отделе канцтоваров в продаже 400 ручек: 75 красных, 21 черных, 96 фиолетовых, остальные синие и зелёные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка окажется фиолетовой или зелёной.

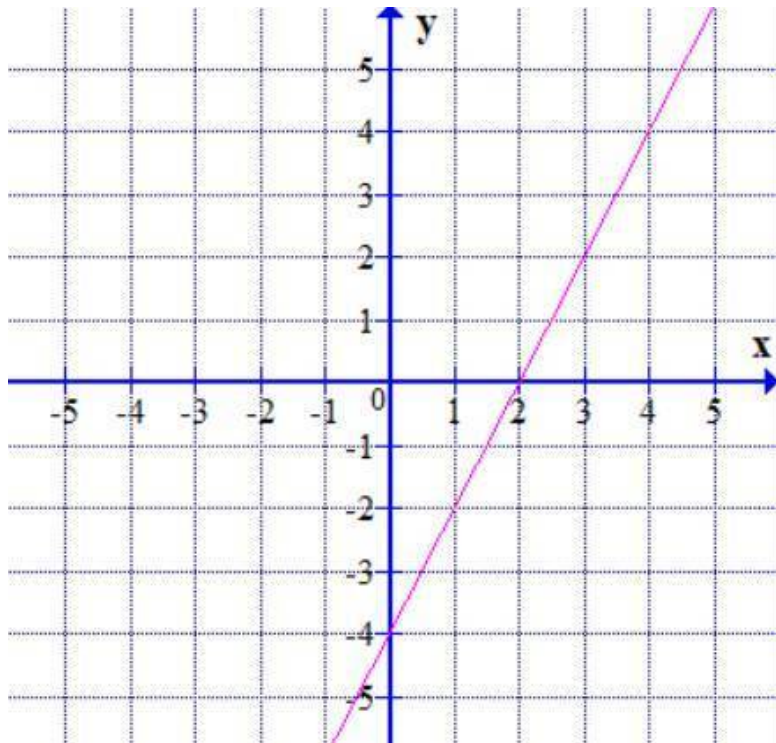
11) Установите соответствие между функциями и их графиками.

## **ГРАФИКИ**

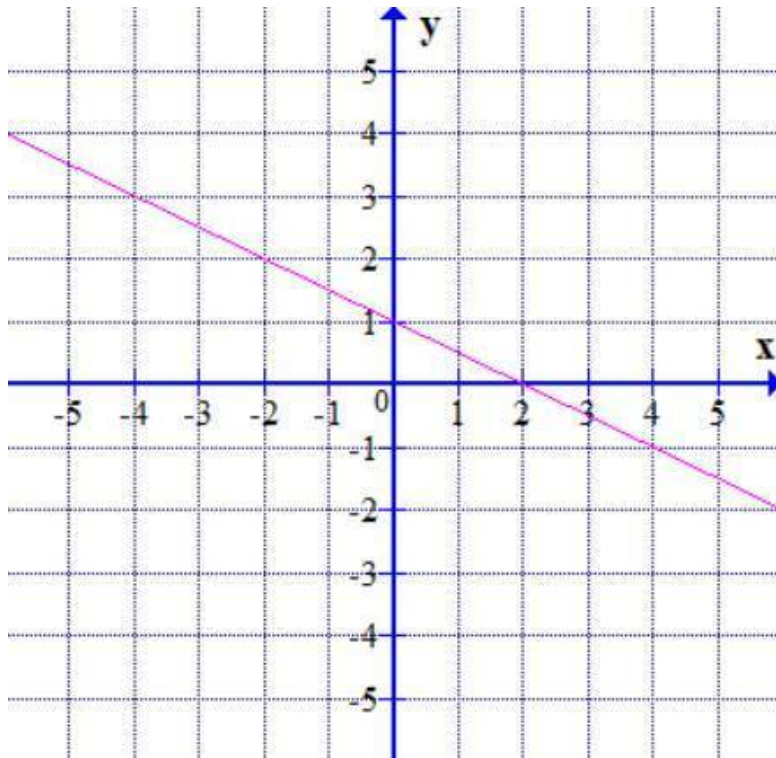
А)



Б)



B)



**ФУНКЦИИ:** 1) 2) 3)

А	Б	В

12) Среднее геометрическое двух чисел:  $a$  и  $b$  - вычисляется по формуле .Вычислите среднее геометрическое чисел 1,6 и 57,6 .

13)Укажите решение неравенства:

1) любое число; 2) нет решений; 3)  $-5 < x < 5$  3)  $x < 5$

14) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 8 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 512 мг. Найдите массу изотопа через 32 минуты. Ответ дайте в миллиграммах.

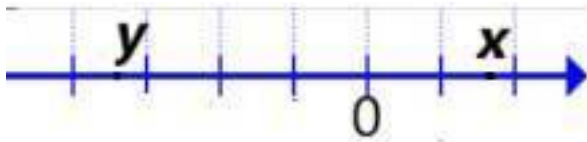
20) Решите уравнение:

21) Первую половину пути от пункта А до пункта Б автомобиль проехал со скоростью 68 км/ч, а вторую -102 км/ч. Определите какая средняя скорость автомобиля была на всём пути от пункта А до пункта Б.

## Вариант №2

6) Вычислите:

7) На координатной прямой отмечены числа  $x$  и  $y$ .



Какое из приведенных утверждений для этих чисел неверное?

8) Найдите значение выражения:

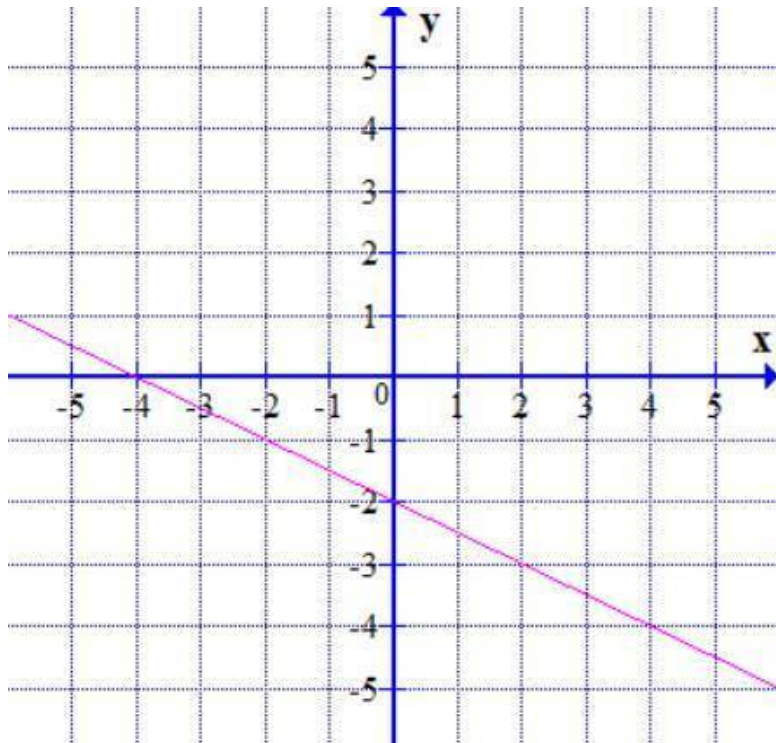
9) Решите уравнение: Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

10) В торговом центре «М.К.» в отделе канцтоваров в продаже 250 ручек: 87 красных, 13 черных, 46 фиолетовых, остальные синие и зелёные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка окажется чёрной или зелёной.

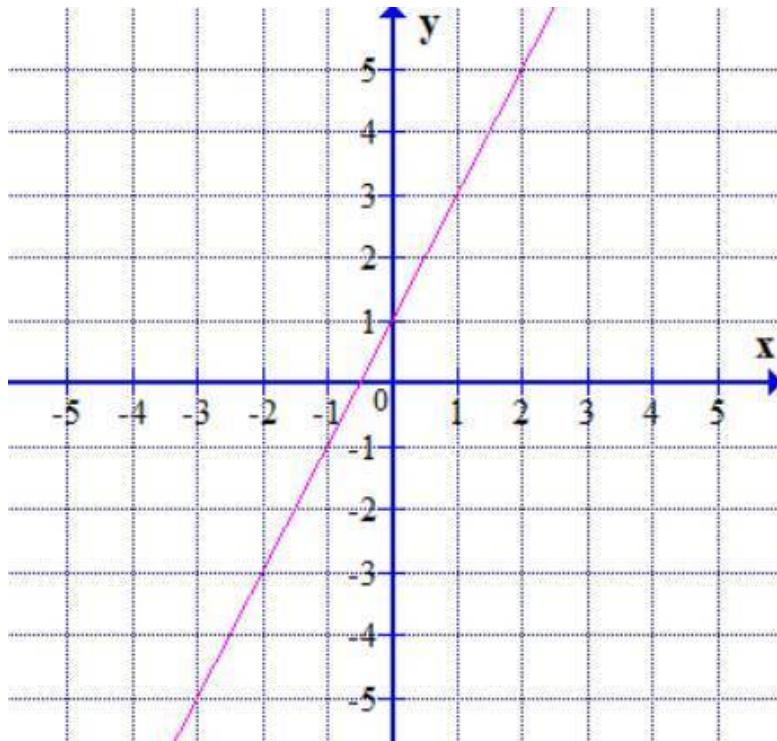
11) Установите соответствие между функциями и их графиками.

## ГРАФИКИ

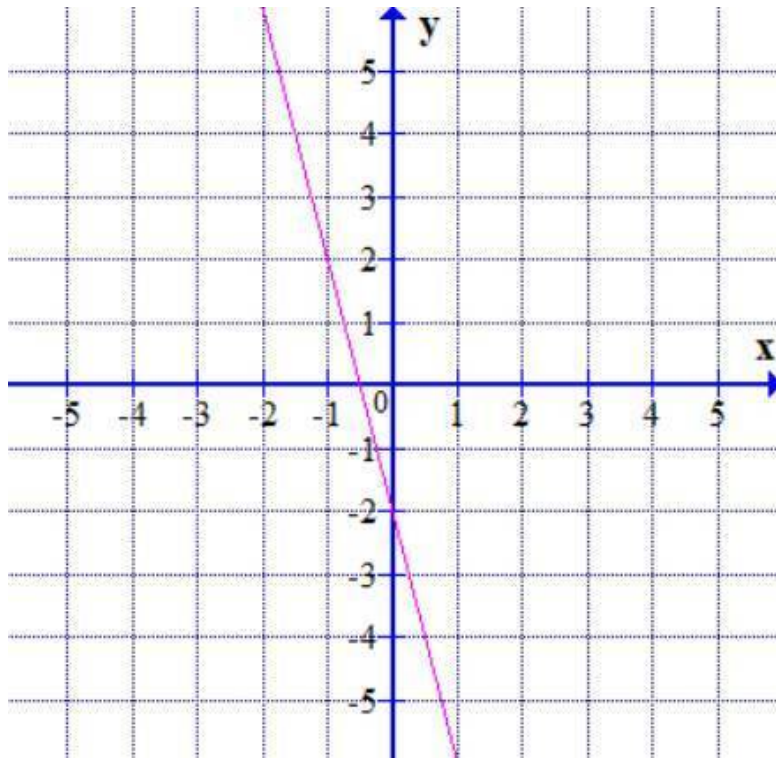
А)



Б)



B)



**ФУНКЦИИ:** 1) 2) 3)

А	Б	В

12) Среднее геометрическое двух чисел:  $a$  и  $b$  - вычисляется по формуле .Вычислите среднее геометрическое чисел 2,5 и 67,6 .

13)Укажите решение неравенства:

1) любое число; 2) нет решений; 3)  $-9 < x < 9$  3)  $x < 9$

14)В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 7 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 1024 мг. Найдите массу изотопа через 35 минут. Ответ дайте в миллиграммах.

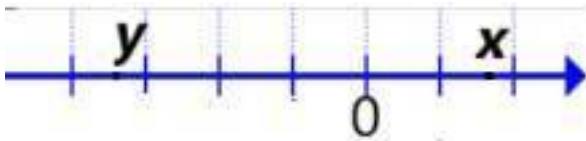
20) Решите уравнение:

21) Первую половину пути от пункта Р до пункта М автомобиль проехал со скоростью 76 км/ч, а вторую -114 км/ч. Определите какая средняя скорость автомобиля была на всём пути от пункта Р до пункта М.

**Вариант №3**

6) Вычислите:

7) На координатной прямой отмечены числа  $x$  и  $y$ .



Какое из приведенных утверждений для этих чисел **неверное**?

8) Найдите значение выражения:

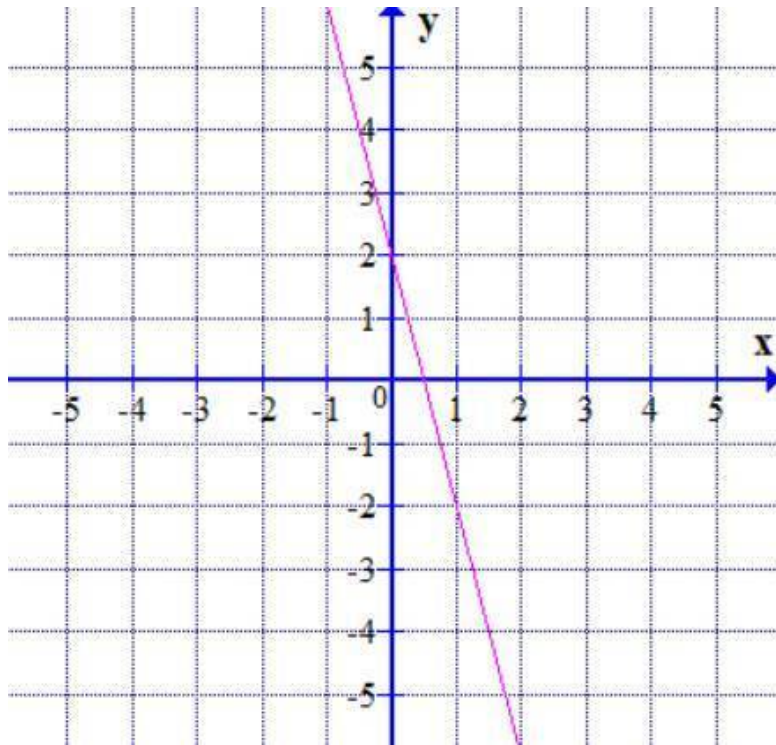
9) Решите уравнение: Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

10) В торговом центре «Т.К.» в отделе канцтоваров в продаже 350 ручек: 98 красных, 42 черных, 94 фиолетовых, остальные синие и зелёные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка окажется чёрной или красной.

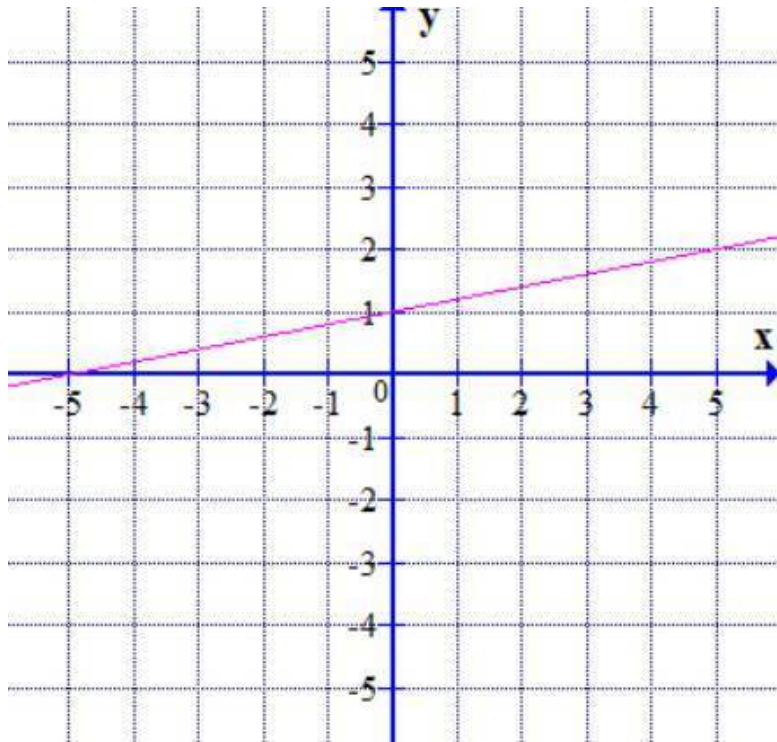
11) Установите соответствие между функциями и их графиками.

## ГРАФИКИ

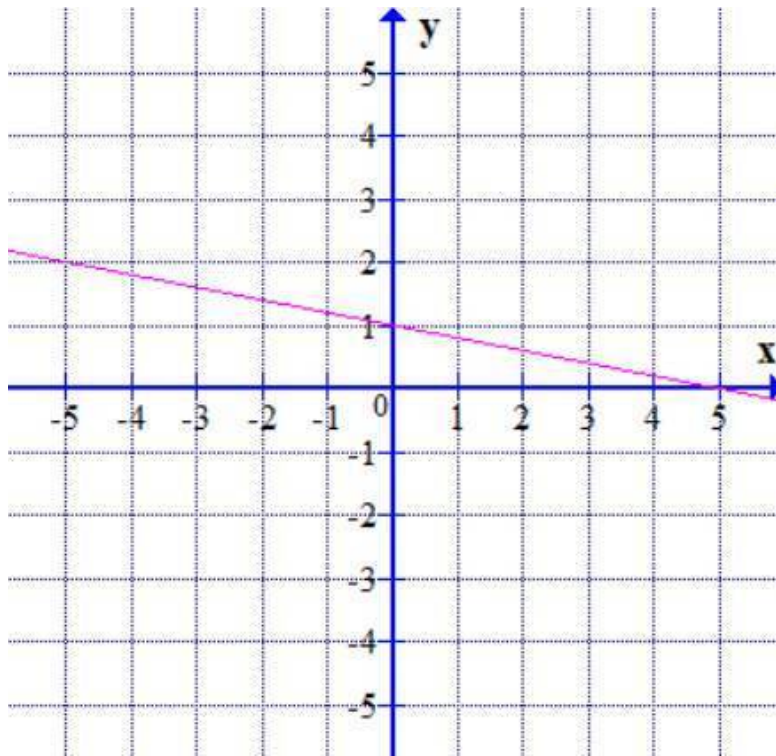
А)



Б)



B)



**ФУНКЦИИ:** 1) 2) 3)

А	Б	В

12) Среднее геометрическое двух чисел:  $a$  и  $b$  - вычисляется по формуле .Вычислите среднее геометрическое чисел 1,6 и 32,4 .

13)Укажите решение неравенства:

1) любое число; 2) нет решений; 3)  $-15 < x < 15$  3)  $x > 15$

14)В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 12 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 2048 мг. Найдите массу изотопа через 84 минуты. Ответ дайте в миллиграммах.

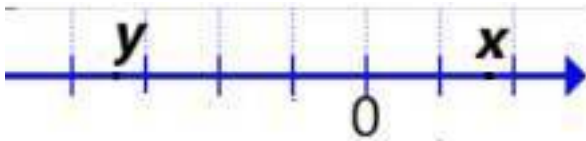
20) Решите уравнение:

21) Первую половину пути от пункта Т до пункта Н автомобиль проехал со скоростью 46 км/ч, а вторую -69 км/ч. Определите какая средняя скорость автомобиля была на всём пути от пункта Т до пункта Н.

**Вариант №4**

6) Вычислите:

7) На координатной прямой отмечены числа  $x$  и  $y$ .



Какое из приведенных утверждений для этих чисел неверное?

8) Найдите значение выражения:

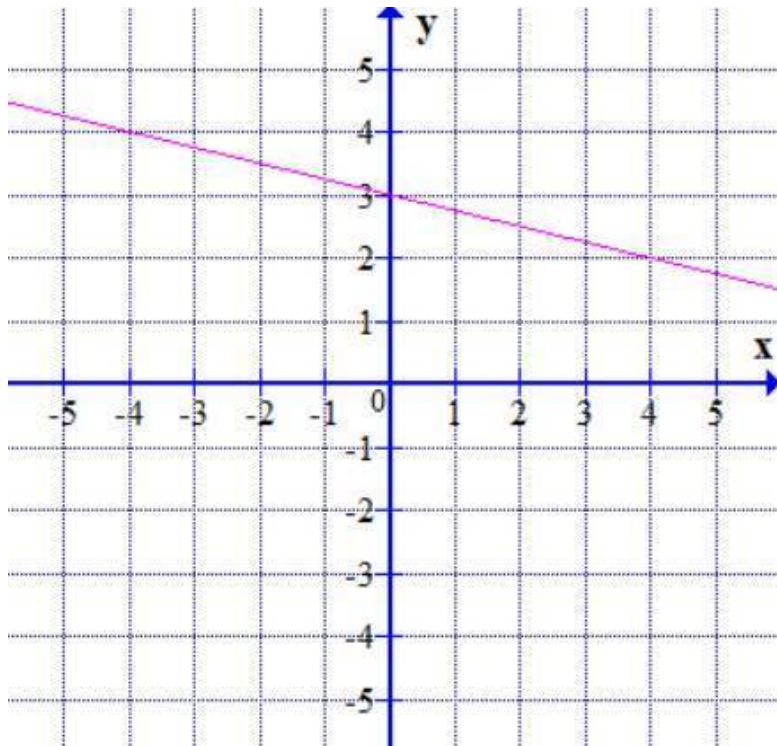
9) Решите уравнение: Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

10) В торговом центре «Р.К.» в отделе канцтоваров в продаже 360 ручек: 90 красных, 27 черных, 45 фиолетовых, остальные синие и зелёные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка окажется чёрной или фиолетовой .

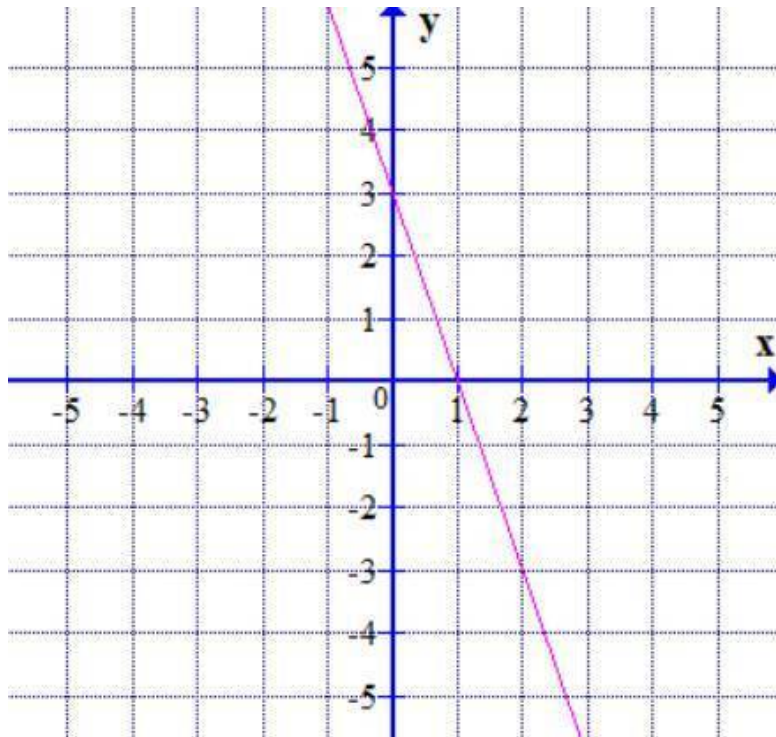
11) Установите соответствие между функциями и их графиками.

## ГРАФИКИ

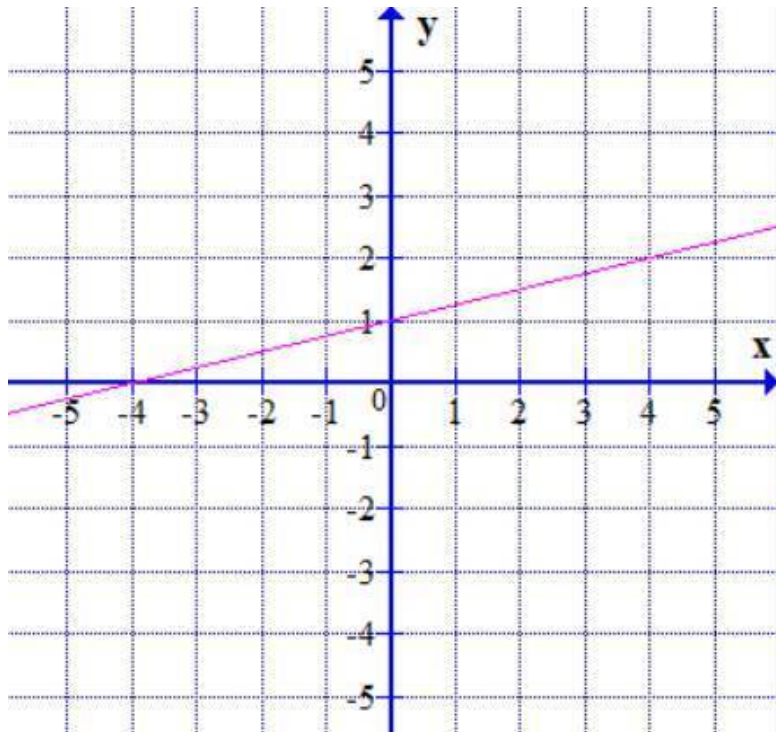
А)



Б)



B)



**ФУНКЦИИ:** 1) 2) 3)

А	Б	В

12) Среднее геометрическое двух чисел:  $a$  и  $b$  - вычисляется по формуле .Вычислите среднее геометрическое чисел 102,4 и 0,064 .

13) Укажите решение неравенства:

1) любое число; 2) нет решений; 3)  $-9 < x < 9$  3)  $x < -9$

14) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 11 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 256 мг. Найдите массу изотопа через 55 минут. Ответ дайте в миллиграммах.

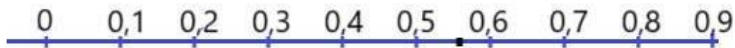
20) Решите уравнение:

21) Первую половину пути от пункта В до пункта С автомобиль проехал со скоростью 74 км/ч, а вторую - 111 км/ч. Определите какая средняя скорость автомобиля была на всём пути от пункта В до пункта С.

**Вариант №5**

6) Вычислите:

7) Одно из чисел отмечено на прямой точкой.



Какое это число?

8) Найдите значение выражения:

9) Найдите корни уравнения: в ответ запишите наименьший из корней.

# Глава

**10)**

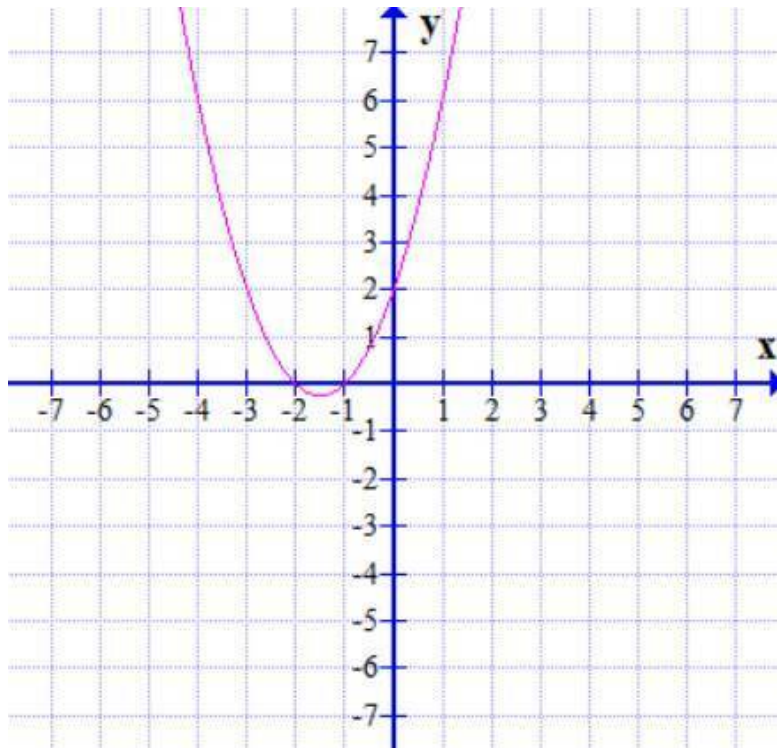
Бабушка Татьяна Юрьевна угощает своих внучек Ирину и

Мариноу пирожками, на вид все одинаковые. Всего 15 пирожков: 9 с вишней, 3 с капустой и 3 с яблоками. Марина взяла наугад один пирожок. Какая вероятность того, что он оказался с вишней?

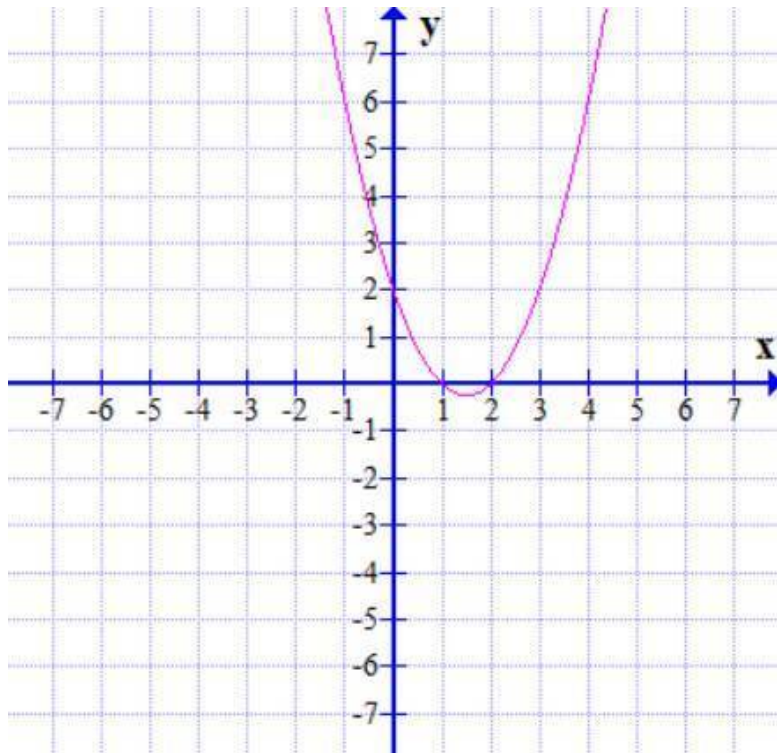
**11)** Установите соответствие между функциями и их графиками.

## ГРАФИКИ

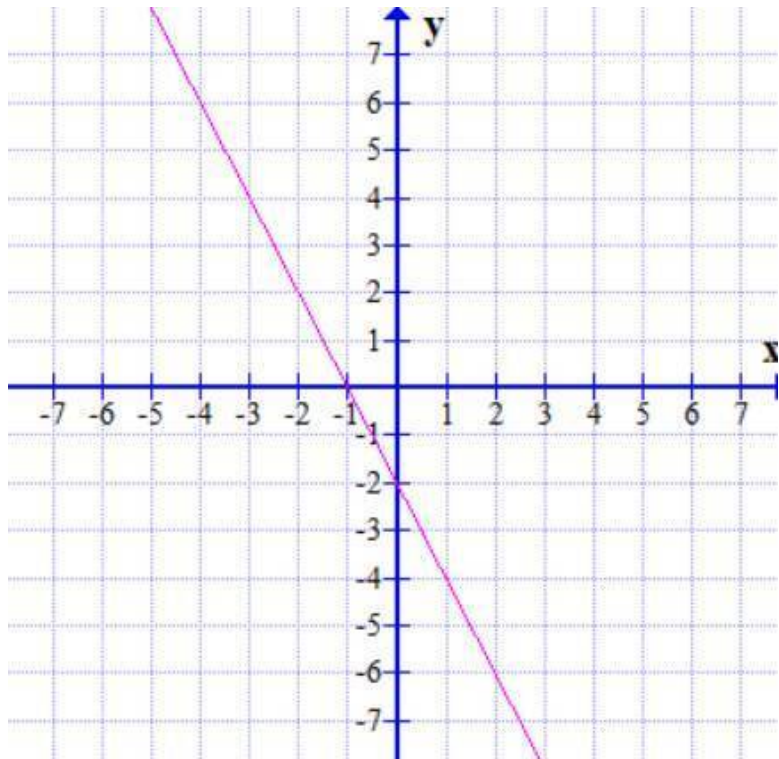
A)



Б)



B)



**ФУНКЦИИ:** 1) 2) 3)

А	Б	В

12) Найдите площадь треугольника, используя формулу:

13) Найдите решение неравенства:  $-4x < 6x + 175$ ;

14) В концертном зале «Филармонии» №19 всего 14 рядов. В третьем ряду 18 мест, а в каждом следующем на 2 места больше. Сколько мест в 12 ряду?

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.