

**Индивидуальный образовательный маршрут подготовки
к ОГЭ по математике обучающихся 9 класса с высоким риском неуспешности**

№	Мероприятия	Сроки
1	Установление причин отставания слабоуспевающего учащегося через беседы со школьными специалистами: классным руководителем, психологом.	В течение года
2	Ликвидация пробелов в знаниях, выявленных в ходе написания пробных тренировочных работ	В течение года
3	Техника заполнения бланков КИМов	
4	Организация занятий по математике с обязательным ведением тетрадей по подготовке к ОГЭ с целью ликвидации пробелов в знаниях по темам: 1. Арифметические действия 2. Отношения. Пропорции. Проценты. 3. Степень с целым показателем. Многочлены 4. Алгебраические дроби. 5. Квадратные корни. 6. Линейные и квадратные уравнения. Системы двух уравнений. 7. Текстовые задачи. 8. Функции и их графики 9. Основные геометрические фигуры и их свойства. 10. Площади фигур.	Октябрь - май
5	Отработка индивидуальных вариантов тестовых заданий ОГЭ	2,3,4 четверть
6	Индивидуальная работа с родителями слабоуспевающего учащегося для выработки конкретных действий для ликвидации пробелов в знаниях учащегося.	По мере необходимости
7	Консультирование в дни консультаций по расписанию.	

Индивидуальный учебный план учащегося

№	Задания учителя	Содержание	Домашнее задание	Сроки
1	Диагностика.	Тренировочная работа № 1 по типу ОГЭ (комплект заданий база https://statgrad.org/#publications/)	Не задано	
2	Анализ результатов тренировочной работы:	Выдается проверенная работа с подсчитанными баллами и оценкой, оглашаются критерии оценивания, демонстрируются правильные ответы, идет процесс самопроверки, чтобы исключить случайные ошибки учителя.	Сделать работу над ошибками	
3-4	Методы и приемы работы над десятичными числами Повторение таблицы умножения Деление на десятичную дробь Умножение десятичных дробей Действия с обыкновенными дробями Действия чисел с разными	Прототипы задач № 6, 12 Работа со справочными материалами (учебник, интернет-ресурсы: Решение вариантов на сайте https://math-oge.sdangia.ru	Решение вычислительных задач, из открытого банка задач ОГЭ по математике http://www.fipi.ru	

	знаками Деление «столбиком»			
5	Методы и приемы работы над обыкновенными дробями, Действия с обыкновенными дробями	Прототипы задач № 6, 12 Приведение дробей к общему знаменателю, вычисление значений алгебраической дроби при указанных значениях переменных, входящих в данную дробь	Решение вычислительных задач, из открытого банка задач ОГЭ по математике http://www.fipi.ru	
6-7	3. Методы и приемы работы над геометрическими задачами. Планиметрия: треугольники, их свойства.	Пробное решение задач № 15 Решение вариантов на сайте https://math-oge.sdangia.ru Выполнение чертежей по условию задачи, нахождение углов и сторон	Работа со справочными материалами(учебник, интернет-ресурсы: Решение прототипов задач № 15	
8-9	Решение линейных и квадратных уравнений	Пробное решение задач № 9 Перенос слагаемых из одной части в другую, нахождение коэффициентов квадратных уравнений, нахождение дискриминанта квадратного уравнения количества корней, применение формул для нахождения корней квадратных уравнений	Решение прототипов заданий № 9 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
10-11	Методы и приемы работы над геометрическими задачами. Планиметрия: четырёхугольники, их свойства.	Пробное решение задач № 15 Выполнение чертежей по условию задачи, нахождение углов и сторон четырёхугольников, используя свойства углов и сторон.	Решение прототипов заданий № 15 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
12-13	Практико-ориентированные задачи (про земельные участки, про план-схему двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат)..	Задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием материалов краеведения, элементов производственных процессов	Решение прототипов заданий № 1-5 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
14-15	Методы и приемы работы с графиками	Пробное решение задач № 11 с помощью опорных материалов карточек – пример одной из комплекта (Приложение 1)	Самостоятельная работа. Промежуточный контроль пример одной из комплекта (Приложение 2)	
16	Диагностика.	Тренировочная работа № 2 по типу ОГЭ (комплект заданий база https://statgrad.org/#publications/)		
17-18	Методы и приемы работы над геометрическими задачами. Планиметрия: Площади	Пробное решение задач № 17 Выполнение чертежей по условию задачи, Решение задач на вычисление площадей	Решение прототипов заданий № 17 на сайте https://math-	

	фигур		oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
19-20	Практико-ориентированные задачи (Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт)	Задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием, элементов производственных процессов	Решение прототипов заданий № 1-5 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
21- 22	Методы и приемы работы над геометрическими задачами. Планиметрия: окружность; углы, связанные с окружностью. Вписанные и описанные многоугольники.	Пробное решение задач № 16 Изучение теории по данной теме, Решение задач с помощью свойств вписанных и описанных фигур в окружность	Работа со справочными материалами (учебник, опорные конспекты, интернет-ресурсы) Решение прототипов заданий № 16 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
23	Методы и приемы работы над геометрическими задачами.	Пробное решение задач № 15, 16, 17, 18, 19		
24-25	Практико-ориентированные задачи (Задачи про автомобильные шины, про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей))	Задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием, элементов производственных процессов	Решение прототипов заданий № 1-5 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
26-27	Методы и приемы работы над преобразованием выражений, содержащих квадратные корни, навыков нахождения значений таких выражений.	Пробное решение задач № 7, 8 Умножение и деление квадратных корней, извлечение квадратного корня из числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из-под знака корня, приведение подобных слагаемых содержащих квадратный корень	Решение прототипов заданий № 7,8 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
28-29	Методы и приемы работы при решении линейных неравенств, систем линейных неравенств	Пробное решение задач № 13 Числовые промежутки (изображение на координатной прямой, способы записи различных видов ответов решения)	Самостоятельная работа. Промежуточный контроль	
30-31	Методы и приемы работы при решении квадратных неравенств	Пробное решение задач № 13 (использование для решения графика квадратичной функции, метод интервалов, разложение квадратного трехчлена на множители	Решение прототипов заданий № 7,8 на сайте https://math-oge.sdangia.ru , http://www.fipi.ru	
32	Диагностика.	Тренировочная работа № 3 по		

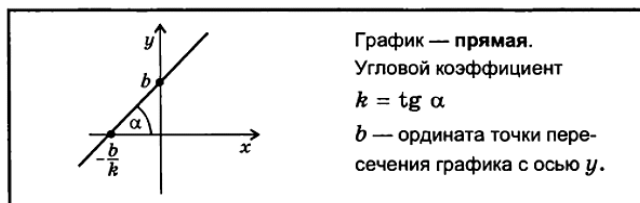
		типу ОГЭ (комплект заданий база https://statgrad.org/#publications/)		
33	Анализ результатов тренировочной работы: проверенная работа с подсчитанными баллами и оценкой выдаются учащемуся, оглашаются критерии оценивания, демонстрируются правильные ответы,		Выполнить работу над ошибками.	
34	Проанализировать результат прохождения ИОМ, поставить цели и перспективы дальнейшего обучения.			

Учитель математики Шевченко Г В

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ

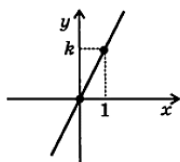
$y = kx + b$, где k, b — действительные числа.



ЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ

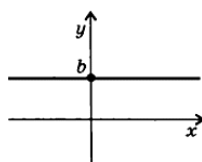
Прямая пропорциональность

$$y = kx$$

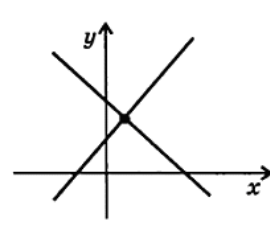
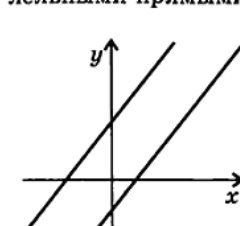


Постоянная функция

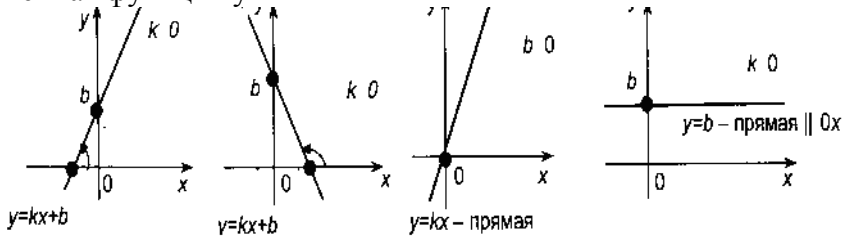
$$y = b$$



**ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ГРАФИКОВ
ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ**

<p>Если $k_1 \neq k_2$, графики функций $y = k_1x + b_1$ и $y = k_2x + b_2$ пересекаются в одной точке.</p> 	<p>Если $k_1 = k_2$, $b_1 \neq b_2$, графики функций $y = k_1x + b_1$ и $y = k_2x + b_2$ являются параллельными прямыми.</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1) Линейная функция $y = kx + b$



Квадратичная функция $y = ax^2 + bx + c$,
где x – независимая переменная, a, b, c – некоторые числа, причем $a \neq 0$.

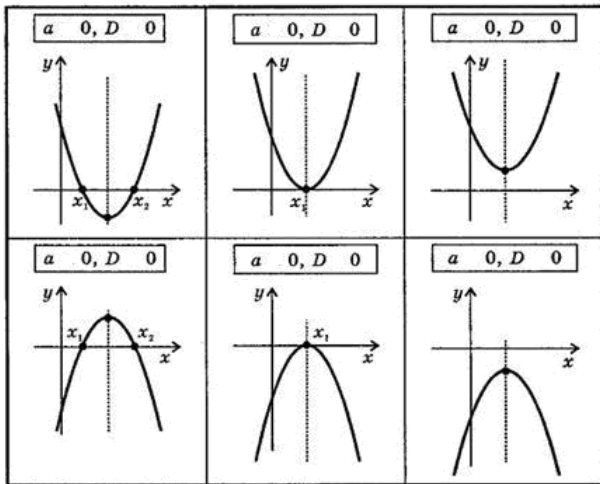
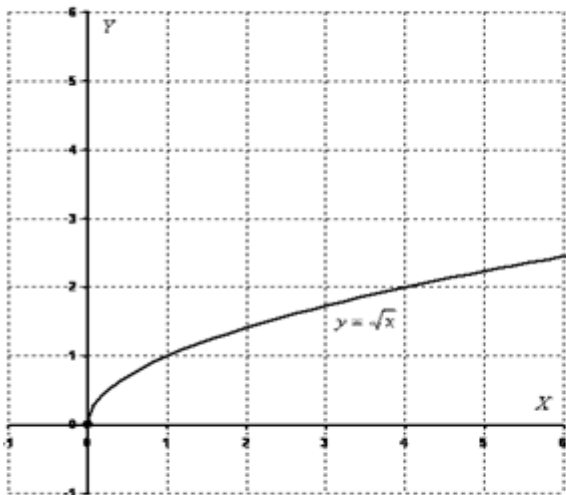


График функции $y = \sqrt{x}$



Опишите свойства функции:

1. Найти область определения
2. Найти область значения функции
3. Постройте график

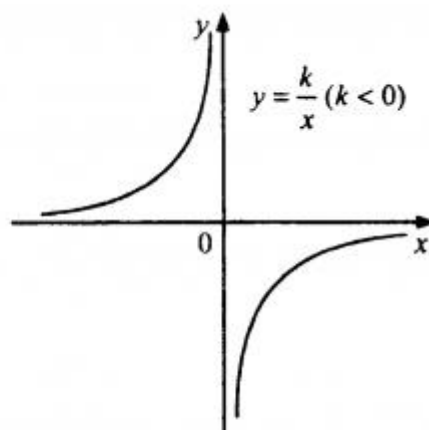
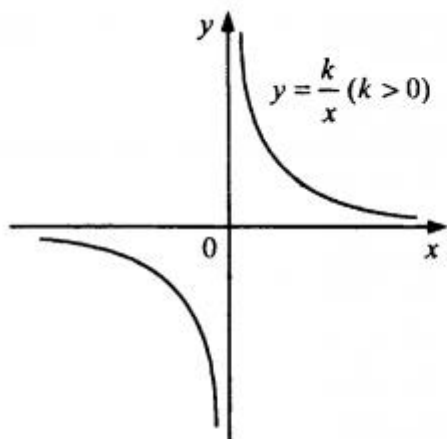
$$y = \sqrt{x} + 2$$

6

Гипербола (обратная пропорциональность)

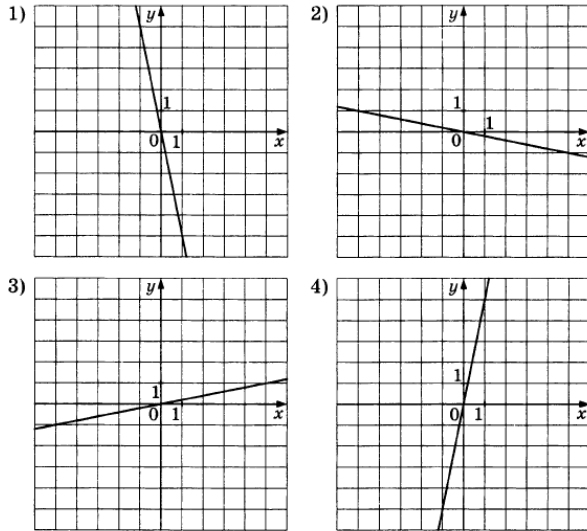
Обратной пропорциональностью называется функция, заданная формулой $y = k/x$, где x - аргумент, $k \in \mathbb{R}, k \neq 0$.

Укажите область определения этой функции.



- При $k > 0$ график располагается в ... и ... четверти.
- При $k < 0$ график располагается в ... и ... четверти.
- Графиком обратной пропорциональности является ...

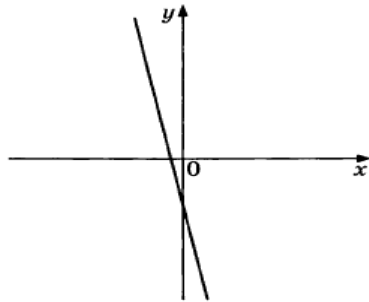
1337. На одном из рисунков изображён график функции $y = 5x$. Укажите номер этого рисунка.



Ответ:

№2.

1349. На рисунке изображён график функции $y = kx + b$.



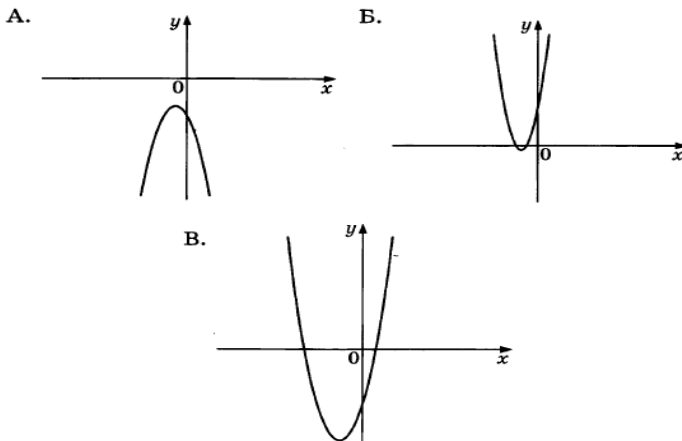
Каковы знаки коэффициентов k и b ?

- 1) $k < 0, b > 0$
- 2) $k > 0, b < 0$
- 3) $k < 0, b < 0$
- 4) $k > 0, b > 0$

Ответ:

1387. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов a и c .

ГРАФИКИ



КОЭФФИЦИЕНТЫ

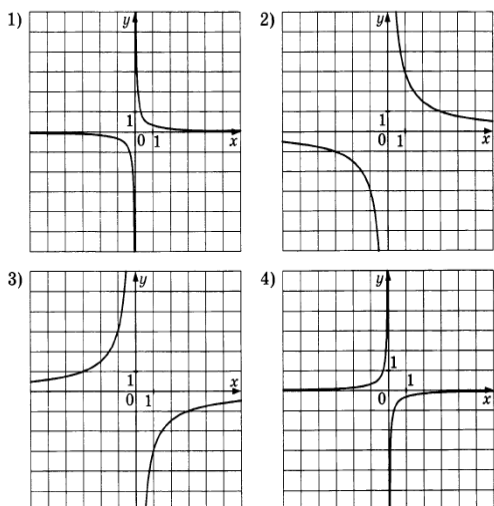
- 1) $a > 0$ и $c > 0$
- 2) $a > 0$ и $c < 0$
- 3) $a < 0$ и $c > 0$
- 4) $a < 0$ и $c < 0$

Ответ:

№ 4.

1408. На одном из рисунков изображён график функции

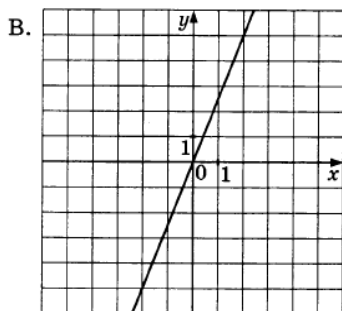
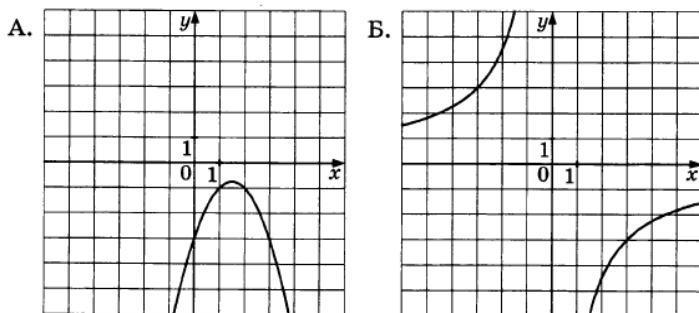
$$y = \frac{3}{x}. \text{ Укажите номер этого рисунка.}$$



Ответ:

1428. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = -\frac{5x}{2}$
- 2) $y = -\frac{9}{x}$
- 3) $y = -x^2 + 3x - 3$
- 4) $y = \frac{5x}{2}$

Ответ:

№6

1555. Какая из данных прямых имеет две общие точки с

гиперболой $y = \frac{5}{x}$?

- 1) $y = -2x + 3$
- 2) $y = 6x - 6$
- 3) $y = -3x$
- 4) $y = -5x - 10$

Ответ: