

«Знание – самое превосходное из владений. Все стремятся к нему, само же оно не приходит».

Аль – Бируни



Обратная функция

Цель: актуализировать знания по теме «Обратная функция», закрепить при решении задач.



Задачи:

- повторить свойства обратной функции;
- закрепить и отработать алгоритм нахождения обратной функции при решении заданий;
- проверить свои знания по теме «обратная функция».

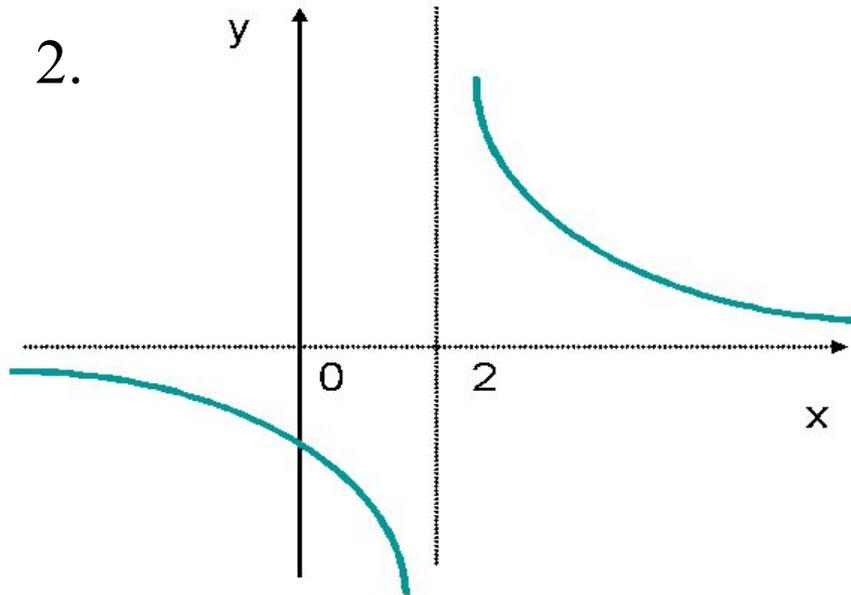
$$a + \frac{1}{a} \geq 2$$



А роза упала на лапу Азора

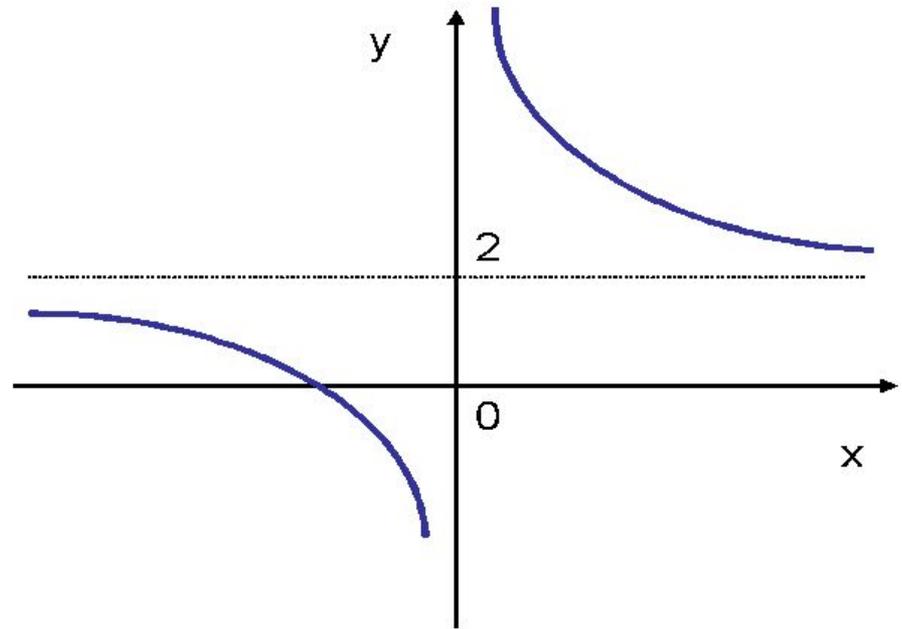
1. $y = 5x + 2$

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



1. $D(y) = (-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$

2. $E(y) = (-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$



1. $D(y) = (-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$

2. $E(y) = (-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$

3. Если прямая функция возрастает, то обратная....

4. Графики взаимно обратных функций ...

6. $y = \sqrt{x+3}$, обратная $y = 3 - x^2$

Вариант 1

Вариант 2

1. Для функции, заданной табличным способом, укажите имеет она обратную или нет.

1)

x	8	4	1	2	0,5	0,25
y	-3	-2	0	-1	1	2

2)

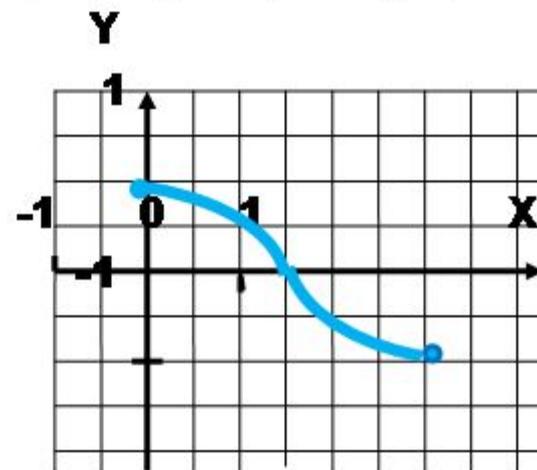
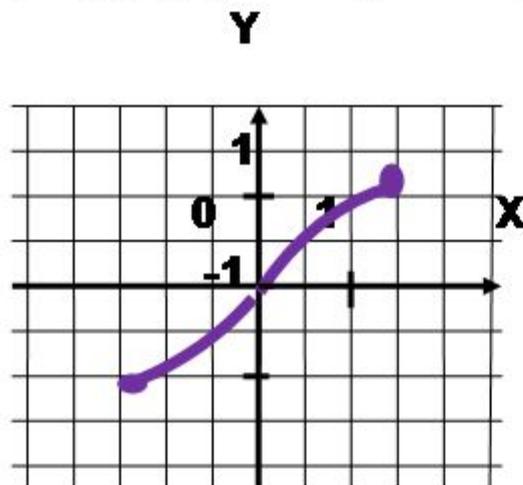
x	7	-1	0	1	3	2
y	12	1/2	1	2	8	4

2. Для заданной функции найдите обратную функции:

1) $y = 2 + 4x$

2) $y = 5x + 2$

3. Для функции $y = f(x)$, график которой изображен на рисунке, постройте график обратной функции.



4. Приведите пример функции, которая совпадает со своей обратной.

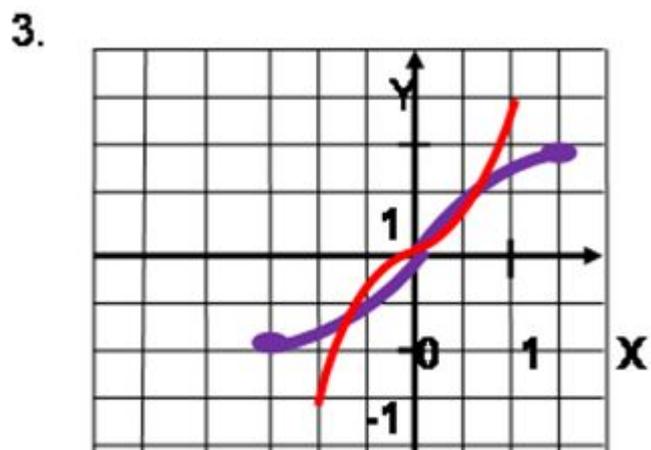
4. Совпадает ли функция со своей обратной

$$y = \frac{7}{(x-2)} ?$$

Вариант 1

1. Да имеет

2. $y = \frac{x-2}{4}$ или $y = \frac{1}{4}x - \frac{1}{2}$

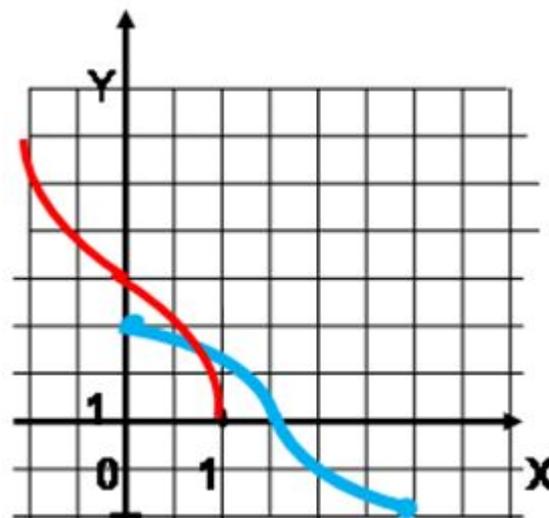


4. $y = 7/x$

Вариант 2

2. Да имеет

$y = \frac{x-2}{5}$ или $y = \frac{x}{5} - \frac{2}{5}$



нет

Группа 1: По алгоритму нахождения графика обратной функции найти функцию обратную данной, укажите области определения и области значений данных функций;

$$y = \frac{(2x-1)}{(x+3)}$$

Группа 2: №10.13(в)

Группа 3 : №10.14; № 10.16

Группа 4: №10.23(в)

Лист самооценки

Отметка «5»	Отметка «4»	Отметка «3»	Отметка «2»
<p>Могу объяснить, какие функции называются «Обратными».</p> <p>Знаю и применяю алгоритм нахождения обратной функции;</p> <p>Умею строить график обратной функции, но могу допустить 1 ошибку по не внимательности.</p> <p><i>(из 7 заданий допускается 1 ошибка)</i></p>	<p>Могу объяснить, какие функции называются «Обратными».</p> <p>Знаю и применяю алгоритм нахождения обратной функции;</p> <p>Умею строить график обратной функции, но могу допустить 2 ошибки ((1 вычислит. характера, 1 в построении графика)</p> <p><i>(из 7 заданий допускаются 2 ошибки)</i></p>	<p>Понимаю, какие функции называются «Обратными».</p> <p>Знаю алгоритм нахождения обратной функции, но не во всех случаях могу применить;</p> <p>Умею строить график обратной функции, но могу допустить ошибки.</p> <p><i>(из 7 заданий допускаются 3 ошибки)</i></p>	<p>Понимаю, какие функции называются «Обратными».</p> <p>Не знаю, алгоритм нахождения обратной функции, но могу сделать задание по образцу и допустить вычислительные ошибки.</p> <p>Не умею строить график обратной функции.</p> <p><i>(из 7 заданий больше половины сделано не верно)</i></p>