

Алгебра 8 класс

*МОБУ «Новочеркасская
СОШ»*

Булдакова Л.П

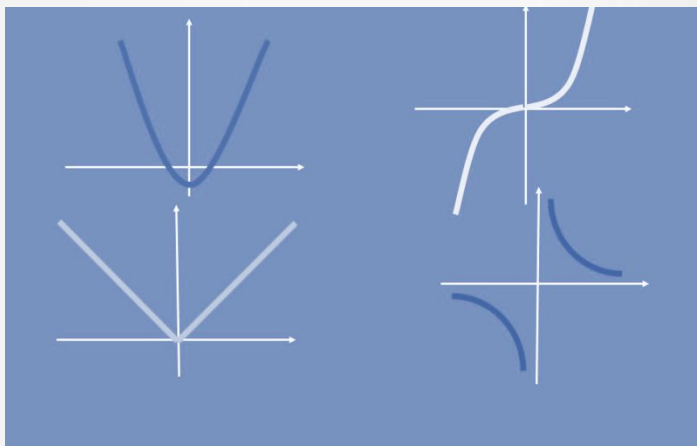
**Исследовани
е функции на
МОНОТОННОСТ
ь.**

**Основные
понятия УРОКА**
**Возрастающая
функция;
Убывающая
функция;
Монотонность;**

Цели и задачи урока

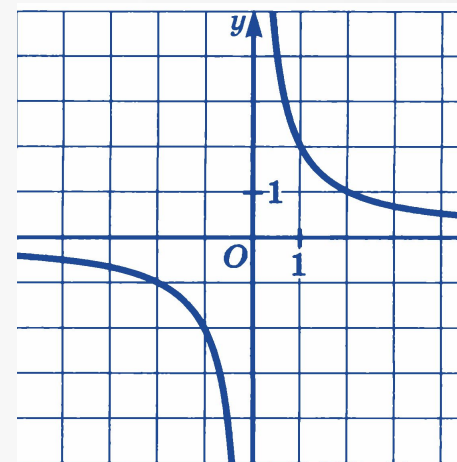
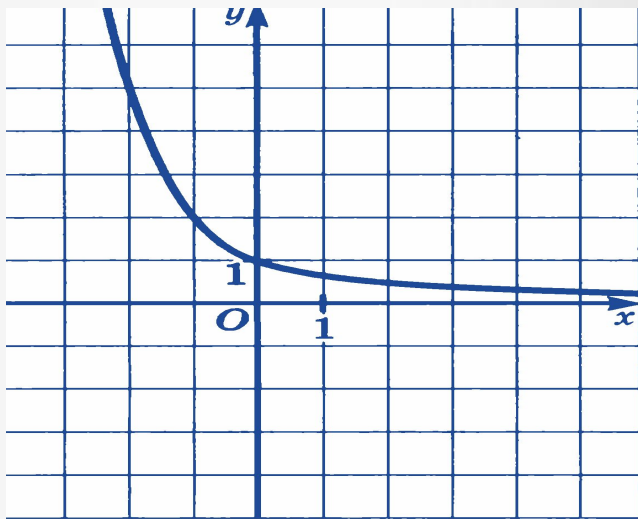
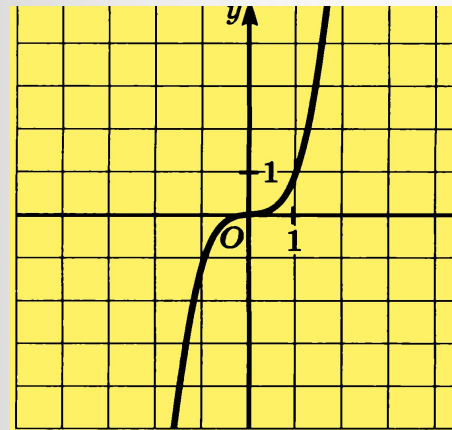
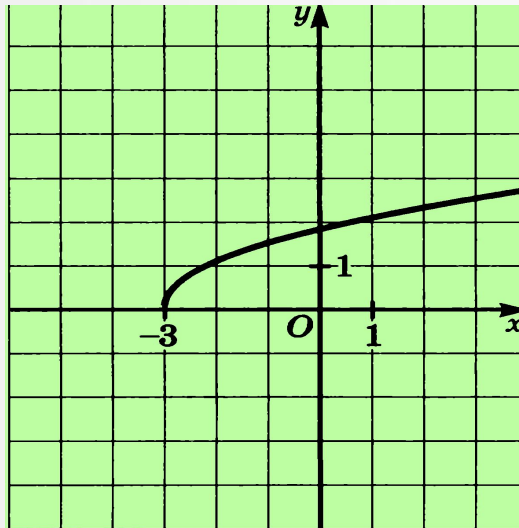
- повторить понятия возрастающей и убывающей функции; развивать умение формулировать свойства сложных функций.
- Вести работу по подготовке к РЭ

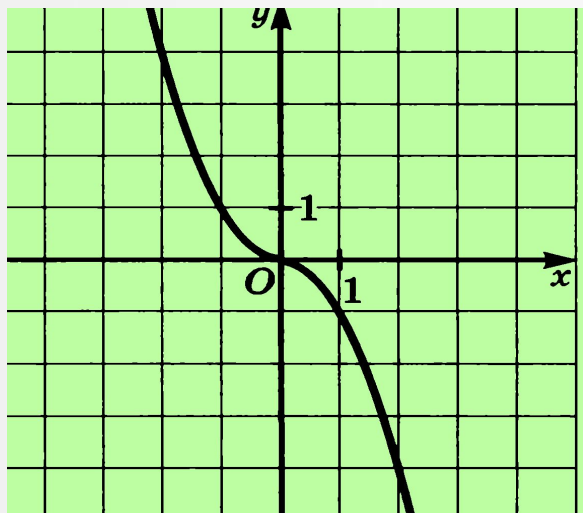
Ответ на вопрос



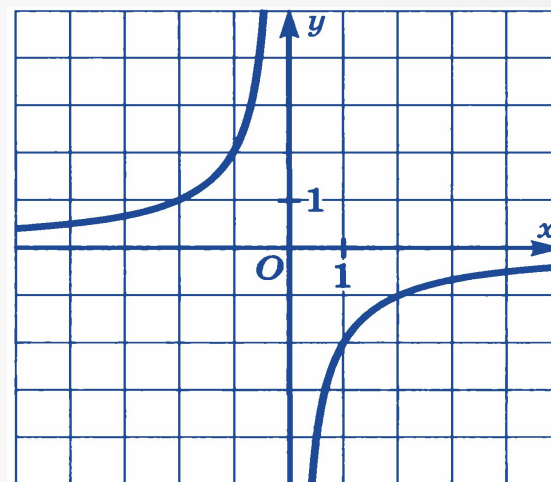
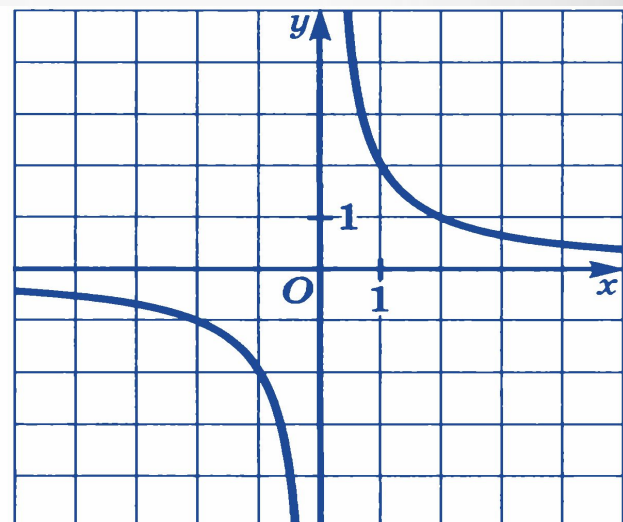
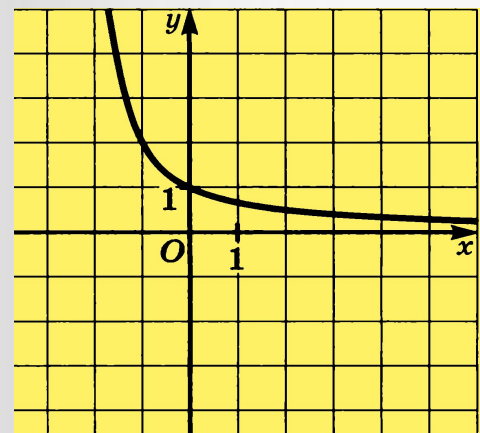
1. Дайте определение возрастающей функции
2. Дайте определение убывающей функции.
3. Что такое монотонность ?

Является ли
возрастающей
функция?

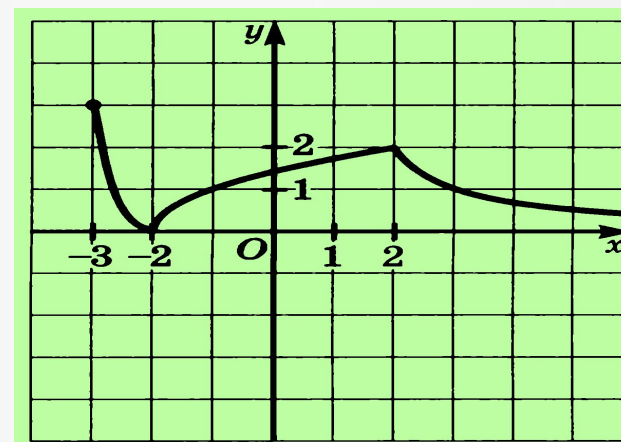
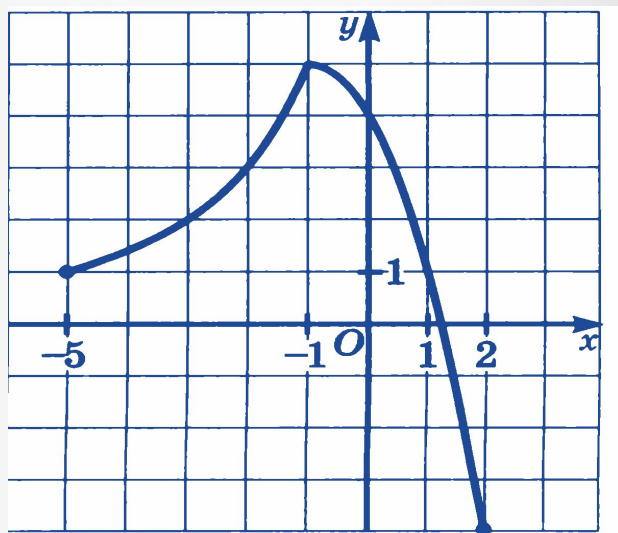
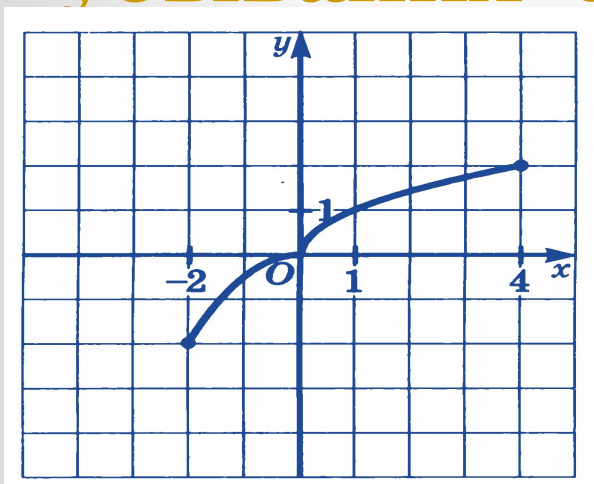
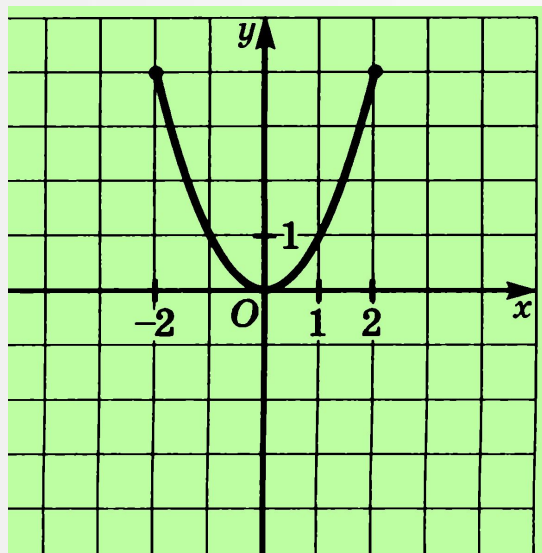




Является убывающей
функция?

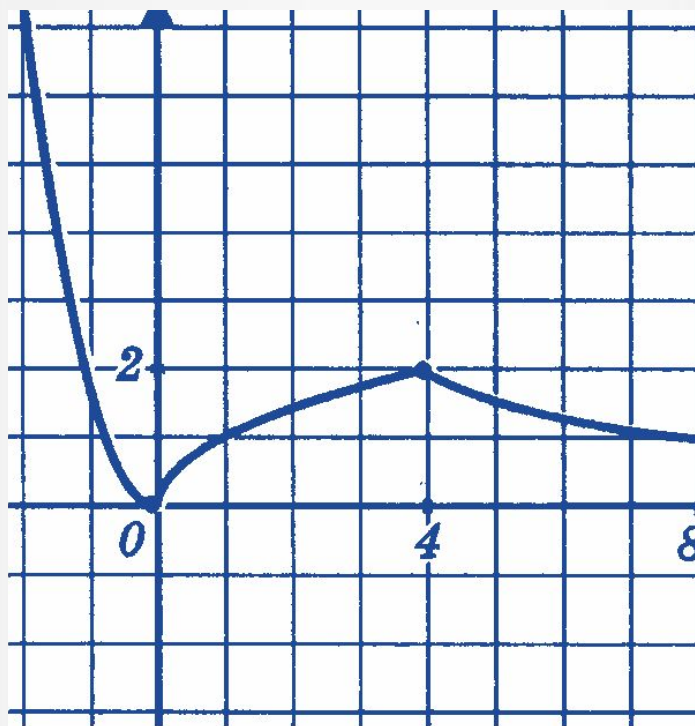


Найдите промежутки
возрастания и
убывания функции



Пример. Построить и прочесть график функции $y = f(x)$, где

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2, & \text{если } x < 0; \\ \sqrt{x}, & \text{если } 0 \leq x \leq 4; \\ \frac{8}{x}, & \text{если } x > 4. \end{cases}$$



1. Область определения функции — вся числовая прямая.

2. $y = 0$ при $x = 0$; $y > 0$ при $x > 0$.

3. Функция убывает на луче $(-\infty, 0]$, возрастает на отрезке $[0, 4]$, убывает на луче $[4, +\infty)$.

4. Функция ограничена снизу, но не ограничена сверху.

5. $y_{\text{наим.}} = 0$ (достигается при $x = 0$); $y_{\text{наиб.}}$ не существует.

6. Функция непрерывна.

7. Область значений функции — луч $[0, +\infty)$.

8. Функция выпукла вниз на луче $(-\infty, 0]$, выпукла вверх на отрезке $[0, 4]$, выпукла вниз на луче $[4, +\infty)$.

Упрости ть

а) $(6\sqrt{12} - \sqrt{75}) \cdot \sqrt{3};$

в) $(\sqrt{32} + 2\sqrt{18}) \cdot \sqrt{2};$

б) $(3\sqrt{5} - 2\sqrt{20}) \cdot \sqrt{5};$

г) $(2\sqrt{50} - 5\sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}.$

Я

а) $(\sqrt{50} + \sqrt{6}) : \sqrt{2};$

в) $(\sqrt{12} - \sqrt{15}) : \sqrt{3};$

б) $(12\sqrt{45} - 6\sqrt{20}) : 3\sqrt{5};$

г) $(4\sqrt{75} + 2\sqrt{12}) : 2\sqrt{3}.$

Минутки повторения.

а) $5\sqrt{3} - \sqrt{300} - \sqrt{27};$

в) $3\sqrt{5} + \sqrt{20} + \sqrt{80};$

б) $2\sqrt{125} + 2\sqrt{20} - \frac{1}{2}\sqrt{80};$

г) $3\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - \frac{2}{3}\sqrt{27}.$

а) $\sqrt{9a} + \sqrt{25a} - \sqrt{36a};$

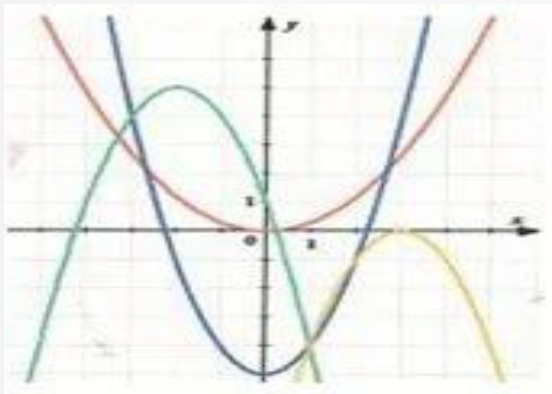


Вычислите:

а) $2^{-3} \cdot 2^5 \cdot (2^{-2})^4$; в) $(5^{-1})^4 \cdot 5^9 \cdot 5^{-2}$;

б) $\frac{3^3 \cdot 9^{-3}}{(3^4)^{-2}}$; г) $\frac{(7^{-2})^3 \cdot 7^{-7}}{49^{-6}}$.

а) $\frac{5^{-4} \cdot 15^6}{(3^{-5})^{-2}}$; б) $\frac{4^3 \cdot 14^{-3}}{7^{-5} \cdot 2^7}$; в) $\frac{3^5 \cdot 6^{-6}}{(2^3)^{-4}}$; г) $\frac{8^{-3} \cdot 10^5}{5^6 \cdot 2^{-2}}$.



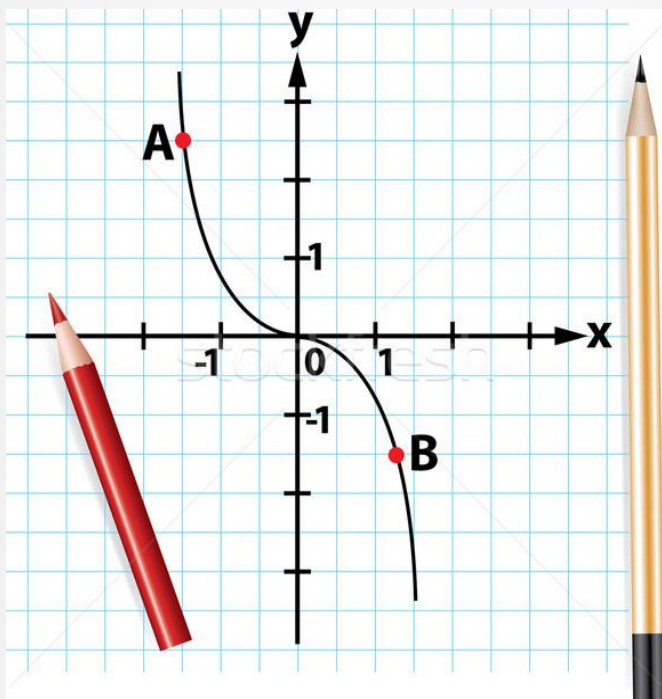
**Упростить
выражение**

а) $\frac{4a}{a^2 - 1} + \frac{a - 1}{a + 1}$;

в) $\frac{12x}{x^2 - 9} + \frac{x - 3}{x + 3}$;

б) $\frac{2b - 5}{b^2 - 5b} + \frac{1}{5 - b}$;

г) $\frac{m + 2}{3m^2 - 3m} - \frac{1}{m - 1}$.



Задание на дом

№ 32.14.

№32.13

На повторение: стр 221 № 74-80

Подготовила
учитель русского языка и
литературы

Тихонова Надежда
Андреевна, г.Костанай

Источник рисунка

- http://img04.deviantart.net/3488/i/2012/098/7/0/book_psd_by_rakanksa-d4vgkp4.jpg

В шаблоне применён
переход «Листание», что
создаёт эффект
перелистывания
страниц книги