

Преобразование графиков

9-10
классы

План

1. «Преобразование графиков»
2. Уравнение фигур (презентация 9 класса)
3. Алгебраические операции над функциями (презентация 10 кл.)
4. Знакомство с диском «Функции и графики»
5. Тестирование

■ *Преобразование графиков*

Параллельный перенос графиков функций

$f(x)$, $f(x+b)$, $f(x)+a$

$$y = |x|$$

$$y = |x - 3|, y = |x + 2|,$$

$$y = |x| + 1, y = |x| - 4,$$

$$y = |x + 1| + 2, y = |x - 1| + 3$$

Правила преобразования графиков функций

$f(x)$ и **$-f(x)$**

9 класс

$$y = \sqrt{x}$$

$$y = -\sqrt{x}$$

10 класс

$$y = 2^x$$

$$y = -2^x$$

Правила преобразования графиков

■ $f(x)$ и $f(-x)$

9 класс

$$y = \sqrt{x}$$

$$y = \sqrt{-x}$$

10 класс

$$y = \log_2 x$$

$$y = \log_2 (-x)$$

Правила преобразования графиков (модуль аргумента)

■ $f(x)$ и $f|x|$

9 класс

$$y = \sqrt{x}$$

$$y = \sqrt{|x|}$$

10 класс

$$y = 2^x$$

$$y = 2^{|x|}$$

Правила преобразования графиков (модуль функции)

$f(x)$

и

$|f(x)|$

9 класс

$$y = x^2 - 4$$

$$y = |x^2 - 4|$$

10 класс

$$y = \log_{\frac{1}{2}} x$$

$$y = \left| \log_{\frac{1}{2}} x \right|$$