

8 математический класс 1543. Алгебра. 18 марта 2023.

- 1 На доске изображен график функции $y = f(x)$. Постройте графики функций
а $y = f(x - 2)$; б $y = -f(x - 2)$; в $y = -f(-x - 2)$; д $y = -1 - f(-x - 2)$.

2 На доске изображен график функции $y = g(x)$. Постройте график функции $y = 3 - g(4 - x)$. Для этого напишите последовательность преобразований, которой он получается из исходного.

- 3 Решите уравнение $[x] = \{x\}$.

- 4 Упростите: а $\{x + 1\} - \{x\}$; б $[x + 1] - [x]$; в $\{x + 3\} - 8$; д $[x + 3] - 8$.

- 5 Постройте графики функций: а $y = \left[1\frac{1}{3} + x\right]$; б $y = \left[1\frac{1}{3} - x\right]$; в $y = 2 - \left[1\frac{1}{3} - x\right]$.

По каждой оси выберите единичный отрезок, равный 3 клеткам.

6 Постройте графики функций. Напишите последовательность преобразований, которыми они получаются. а $y = -[x + 4]$; б $y = 2 - \{x\}$; в $y = 3 + \{2,5 - x\}$.

- 7 Постройте графики функций а $y = (\sqrt{4 - x})^2$; б $y = \sqrt{(4 - x)^2}$.

- 8 Упростите и построьте графики функций а $y = \frac{9 + x}{3 - \sqrt{-x}}$; б $y = \frac{\sqrt{(x + 1)^2 - 4x}}{\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}}$.

- 9 Постройте графики функций: а $y = [x^2 - 2]$; б $y = [x]^2 - 2$; в $y = \{x\}^2 - 2$.

- 10* Найдите все такие положительные a , что $\{a\} + \left\{\frac{1}{a}\right\} = 1$.

8 математический класс 1543. Алгебра. 18 марта 2023.

- 1 На доске изображен график функции $y = f(x)$. Постройте графики функций
а $y = f(x - 2)$; б $y = -f(x - 2)$; в $y = -f(-x - 2)$; д $y = -1 - f(-x - 2)$.

2 На доске изображен график функции $y = g(x)$. Постройте график функции $y = 3 - g(4 - x)$. Для этого напишите последовательность преобразований, которой он получается из исходного.

- 3 Решите уравнение $[x] = \{x\}$.

- 4 Упростите: а $\{x + 1\} - \{x\}$; б $[x + 1] - [x]$; в $\{x + 3\} - 8$; д $[x + 3] - 8$.

- 5 Постройте графики функций: а $y = \left[1\frac{1}{3} + x\right]$; б $y = \left[1\frac{1}{3} - x\right]$; в $y = 2 - \left[1\frac{1}{3} - x\right]$.

По каждой оси выберите единичный отрезок, равный 3 клеткам.

6 Постройте графики функций. Напишите последовательность преобразований, которыми они получаются. а $y = -[x + 4]$; б $y = 2 - \{x\}$; в $y = 3 + \{2,5 - x\}$.

- 7 Постройте графики функций а $y = (\sqrt{4 - x})^2$; б $y = \sqrt{(4 - x)^2}$.

- 8 Упростите и построьте графики функций а $y = \frac{9 + x}{3 - \sqrt{-x}}$; б $y = \frac{\sqrt{(x + 1)^2 - 4x}}{\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}}$.

- 9 Постройте графики функций: а $y = [x^2 - 2]$; б $y = [x]^2 - 2$; в $y = \{x\}^2 - 2$.

- 10* Найдите все такие положительные a , что $\{a\} + \left\{\frac{1}{a}\right\} = 1$.

Домашнее задание. 18 марта → 23 марта

1 Постройте графики функций

a) $y = x^2 + 6x + 2$; b) $y = -x^3 - 3x^2 - 3x$; c) $y = 3 - [x - 5]$; d) $y = \{|x + 4| - 1\} + [|x + 4| - 1]$.

2 Постройте графики функций, выбрав удобный масштаб.

a) $y = 2 - \{1,5 - x\}$; b) $y = 1 - \left[\frac{1}{4} - x\right]$.

Напишите последовательности преобразований, которыми эти графики получены из графиков $y = \{x\}$ и $y = [x]$.

3 Упростите и постройте график функции $y = \left(1 + \frac{3}{x-2}\right) : \left(\frac{3x+2}{x(x-2)} - \frac{2x}{x(x+2)} + \frac{6-x}{4-x^2}\right)$.

Домашнее задание. 18 марта → 23 марта

1 Постройте графики функций

a) $y = x^2 + 6x + 2$; b) $y = -x^3 - 3x^2 - 3x$; c) $y = 3 - [x - 5]$; d) $y = \{|x + 4| - 1\} + [|x + 4| - 1]$.

2 Постройте графики функций, выбрав удобный масштаб.

a) $y = 2 - \{1,5 - x\}$; b) $y = 1 - \left[\frac{1}{4} - x\right]$.

Напишите последовательности преобразований, которыми эти графики получены из графиков $y = \{x\}$ и $y = [x]$.

3 Упростите и постройте график функции $y = \left(1 + \frac{3}{x-2}\right) : \left(\frac{3x+2}{x(x-2)} - \frac{2x}{x(x+2)} + \frac{6-x}{4-x^2}\right)$.