

Показательные уравнения и неравенства

План урока:

- 1 Устная разминка
- 2 Самостоятельная работа на 25 мин
- 3 Запись ДЗ

Решите

уравнения

1 $49^{x+1} = \left(\frac{1}{7}\right)^x$

$$(7^2)^{x+1} = (7^{-1})^x$$

$$7^{2x+2} = 7^{-x}$$

3 $5^{x+1} + 5^x + 5^{x-1} = 31$

$$5^x \cdot 5 + 5^x + 5^x \cdot 5^{-1} = 31$$

$$5^x \left(5 + 1 + \frac{1}{5}\right) = 31$$

$$5^x \cdot 6\frac{1}{5} = 31$$

$$5^x \cdot \frac{31}{5} = 31$$

$$5^x = 5$$

2 $128 \cdot 16^{2x+1} = 8^{3-2x}$

$$2^7 \cdot (2^4)^{2x+1} = (2^3)^{3-2x}$$

$$2^7 \cdot 2^{8x+4} = 2^{9-6x}$$

$$2^{8x+11} = 2^{9-6x}$$

Решите

неравенства

1 $512^x > 0,125$

$$512^x > \frac{1}{8}$$

$$8^{3x} > 8^{-1}$$

$y = 8^t$ – *возрастающая*

$$3x > -1$$

2 $\left(\frac{1}{9}\right)^x \leq \frac{1}{27}$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{2x} \leq \left(\frac{1}{3}\right)^3$$

$y = \left(\frac{1}{3}\right)^t$ – *убывающая*

$$2x \geq 3$$

Самостоятельная работа

Критерии:

Всего 6
заданий

«5» – 6

«4» – 5

«3» – 3-4

«2» – 0-2

Время на работу 25
МИН

Домашнее задание №

32

Из учебника: № 250, 251(1,2), 252 (1), 253