

ЗАДАНИЕ К УРОКУ 04.12.2020

1. 10 класс
2. Алгебра и начала анализа
3. Показательные неравенства
4. Слобожанинова Елена Викторовна

Выполните задание, используя содержание предыдущих видео-уроков по теме «Показательная функция».

После выполнения третьего задания сравните полученный ответ с приведенным ниже.

Задание 1

Расположите числа в порядке возрастания:

- а) $2^{\frac{1}{3}}$; $2^{-\frac{1}{2}}$; $2^{\sqrt{3}}$; $2^{-\sqrt{2}}$; 2^{14} ; 1;
б) $0,3^9$; 1; $0,3^{-\sqrt{5}}$; $0,3^{\frac{1}{2}}$; $0,3^{-9}$; $0,3^{\frac{1}{3}}$.

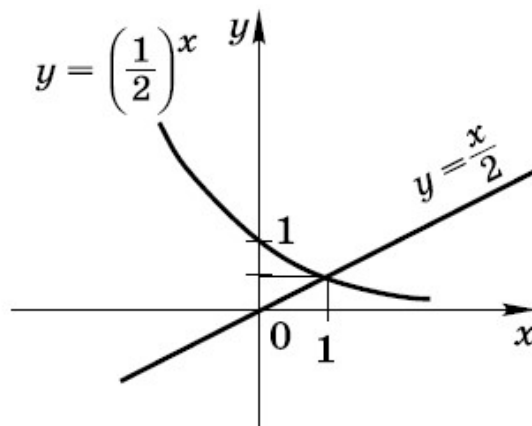
Задание 2

С помощью графиков функций

$$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x \text{ и } y = \frac{x}{2}$$

решить неравенство:

1) $\left(\frac{1}{2}\right)^x > \frac{x}{2}$; 2) $\left(\frac{1}{2}\right)^x \leq \frac{x}{2}$.



Задание 3

Решите неравенство:

1. $3^x > \frac{1}{243}$.

3. $7^{x^2-x+3} \leq \left(\frac{1}{7}\right)^{5x}$.

2. $\left(\frac{5}{7}\right)^{3x+4} \geq \frac{25}{49}$.

4. $4^{2x} - 5 \cdot 4^x + 4 < 0$.

Ответы для самопроверки:

1) $x > -5$; 2) $x \leq -\frac{2}{3}$; 3) $-3 \leq x \leq -1$; 4) $0 < x < 1$.