Показательная функция

Устная работа

Выяснить, возрастающей или убывающей является функция

$$y=7{,}3^{x}$$

$$y=0{,}6^{x}$$

$$y=0{,}2^{-x}$$

$$y=\left(\frac{5}{3}\right)^{-x}$$

$$y=\left(4\sin\frac{\pi}{6}\right)^{x}$$

Записать данную функцию в виде показательной

$$y=3^x\cdot 4^x$$

$$y=\frac{6^x}{2^x}$$

$$y=5^{2x}$$

$$y=\frac{4^{3x}}{2^{5x}}$$

Сравнить

$$\left(\frac{7}{4}\right)^{5} \ldots\ldots \left(\frac{7}{4}\right)^{5,1}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{8} \ldots\ldots \left(\frac{2}{3}\right)^{-7}$$

$$(\pi-1)^{-2} \ldots\ldots (\pi-1)^{-3}$$

$$\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-1/3} \ldots\ldots (\sqrt{2})^{\frac{1}{3}}$$

Представьте числа в виде степени

- числа 2:

  $1;\ 32;\ 0{,}25;\ \frac{1}{64}$

  числа 3:

$$1/3;\ \sqrt{3};\ \sqrt{\frac{1}{3}};\ 81;\ \frac{1}{27}$$

Найти координаты точки пересечения графиков функций

$y = 2^x$ и $y = 2$

$y = 3^x$ и $y = \frac{1}{3}$

Найти область определения функции

$$y = 56^{x}$$

$$y = 56^{-x}$$

$$y = 2^{\sqrt{x}}$$

$$y = 6^{\frac{1}{x+1}}$$

Проверить, является ли число 5 корнем уравнения

$$2^{x-3} = x - 1$$

Решить уравнения

$$а)\ 5^x = 1$$

$$б)\ (\frac{1}{5})^x = 5$$

$$в)\ 5^x = -5; \qquad 5^x \neq -5,\ т.к.\ 5^x > 0$$

$$г)\ (\frac{1}{5})^x = 0; \quad (\frac{1}{5})^x \neq 0,\ т.к.\ (\frac{1}{5})^x > 0$$