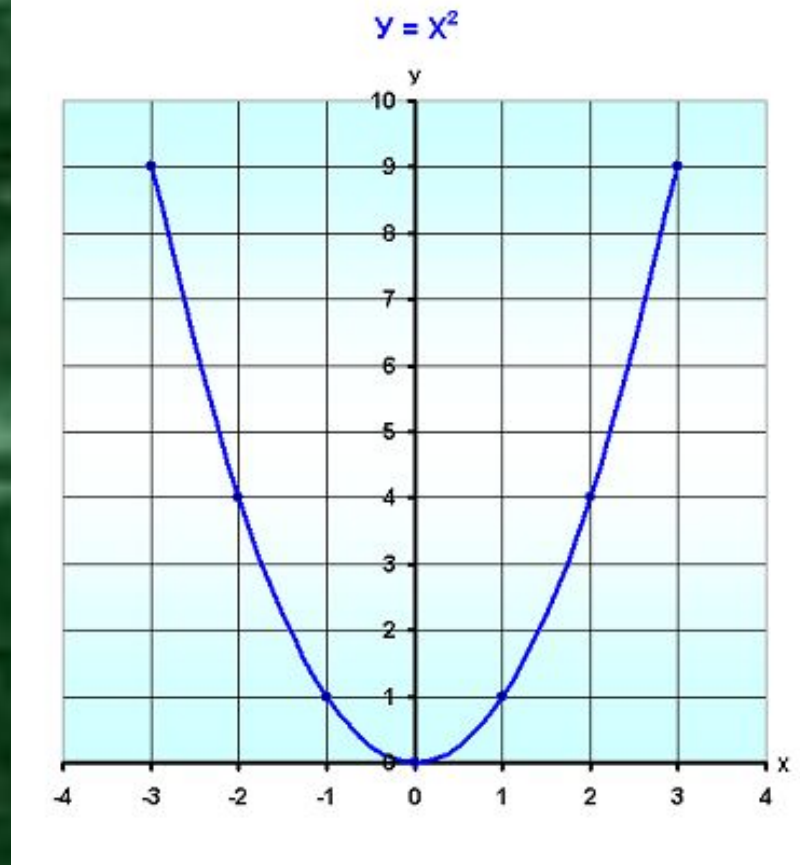
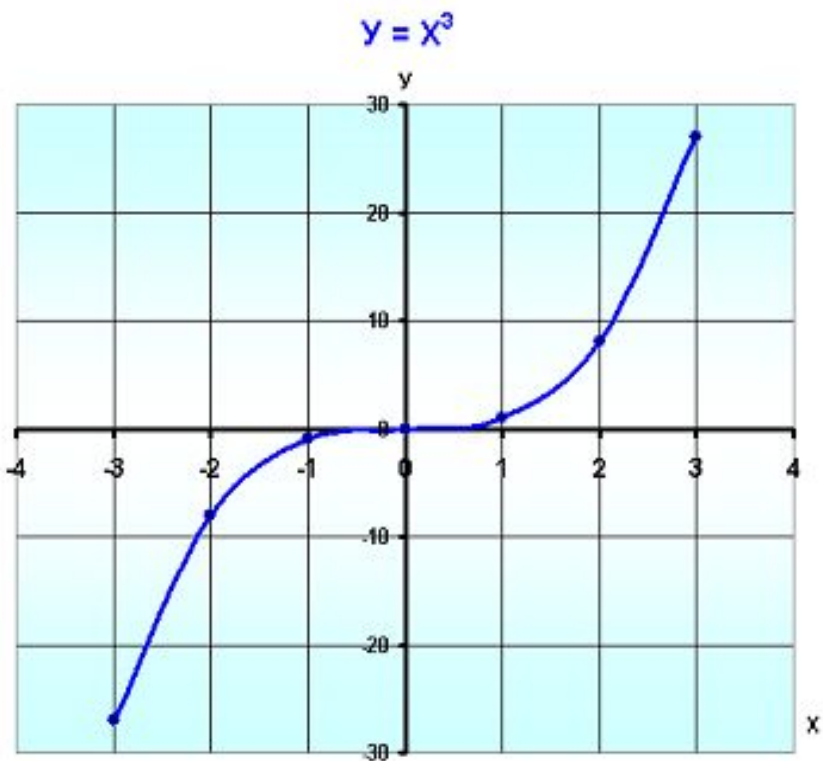


Степенная



функция

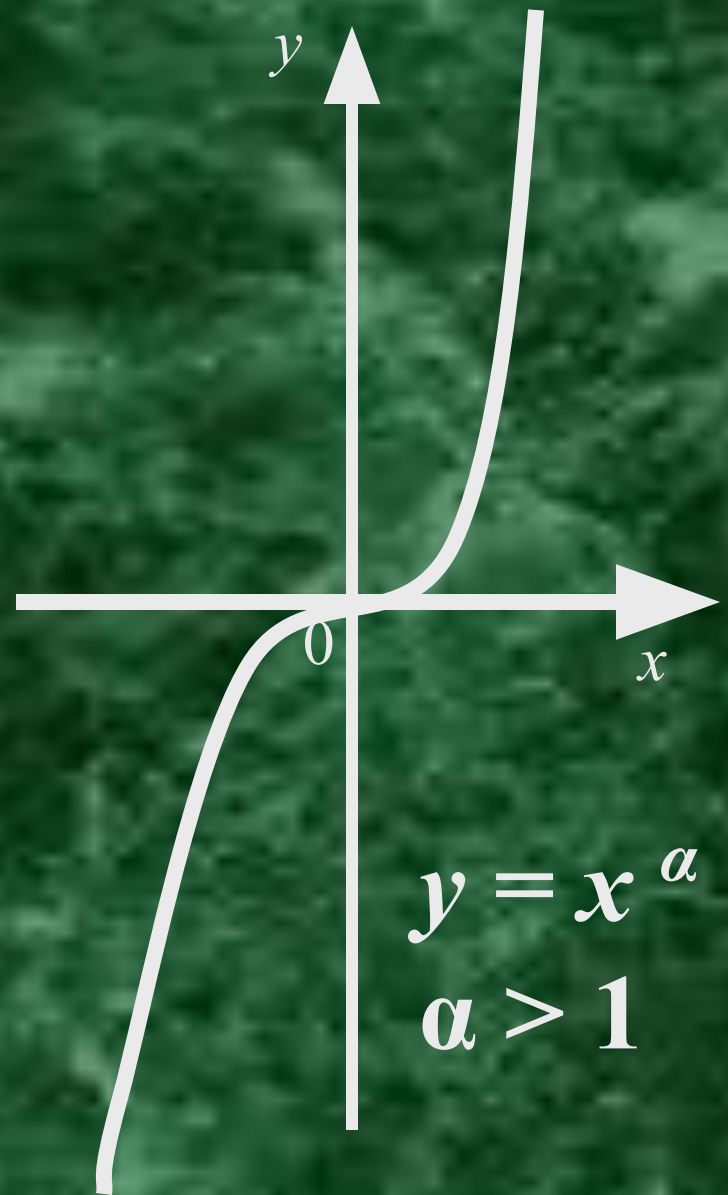
Определение.

Функция, заданная формулой $f(x) = x^\alpha$, называется степенной (с показателем степени α).

ЕСЛИ $\alpha > 0$, ТО СТЕПЕННАЯ
ФУНКЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНА И
ПРИ $x = 0$, ПОСКОЛЬКУ $0^\alpha = 0$.

ПРИ ЦЕЛЫХ α СТЕПЕННАЯ
ФУНКЦИЯ f ОПРЕДЕЛЕНА И
ДЛЯ $x < 0$.

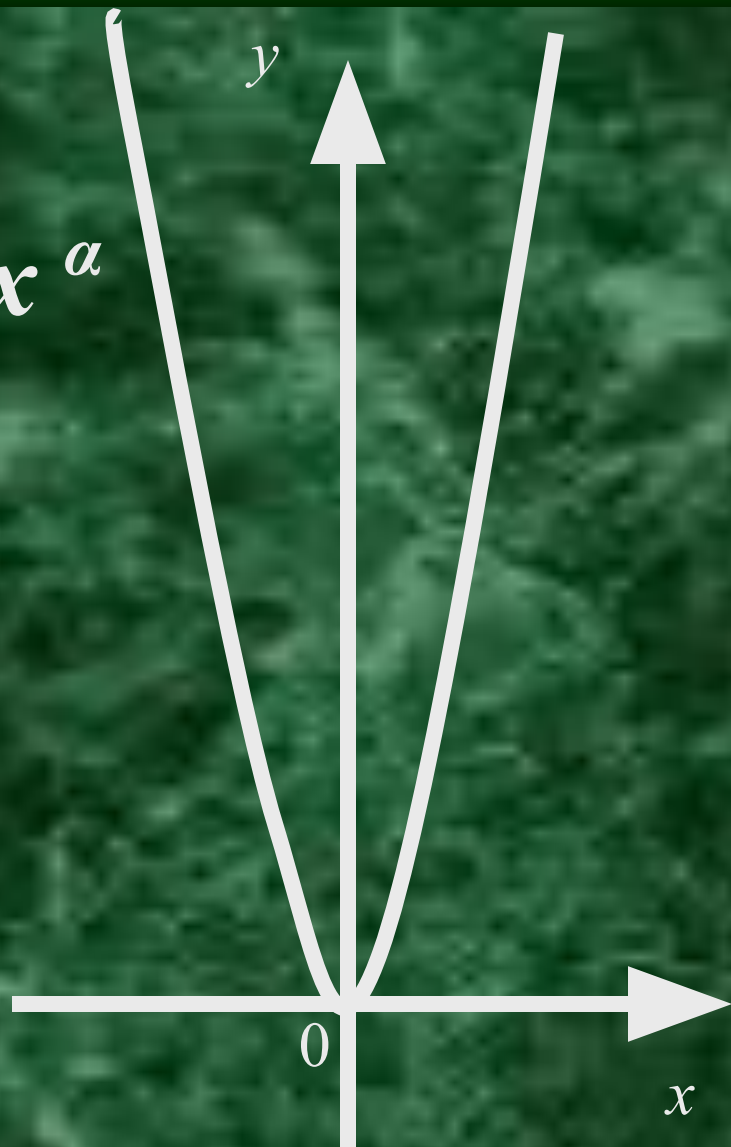
При нечётных α
функция нечётная.
Следовательно
график расположен
симметрично
относительно начала
координат.



При чётных α
эта функция
чётная.

$$y = x^{\alpha}$$
$$\alpha > 1$$

Следовательно
график расположен
симметрично
относительно
оси Oy .



y



$$y = x^\alpha$$
$$0 < \alpha < 1$$



0



x

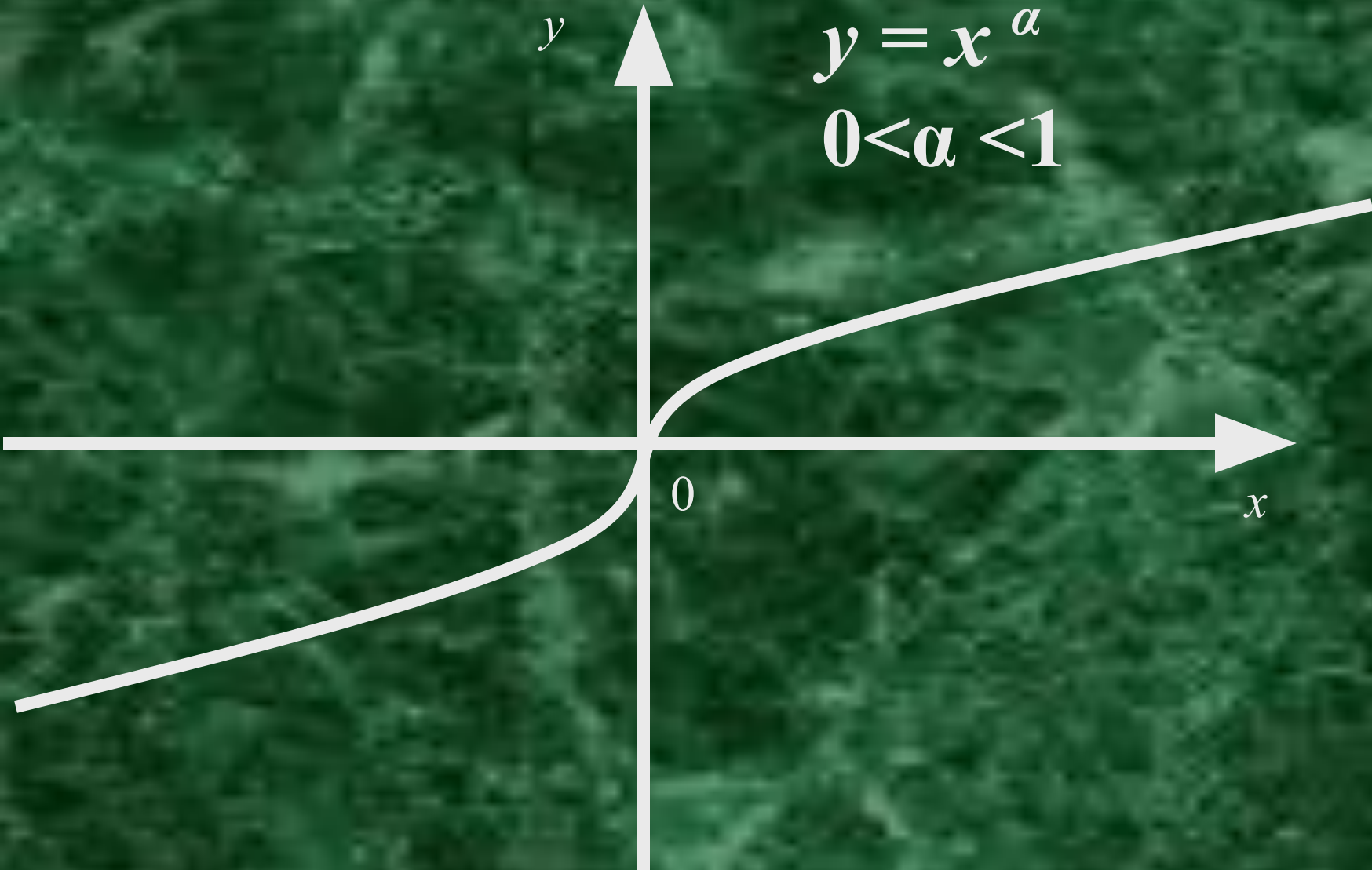


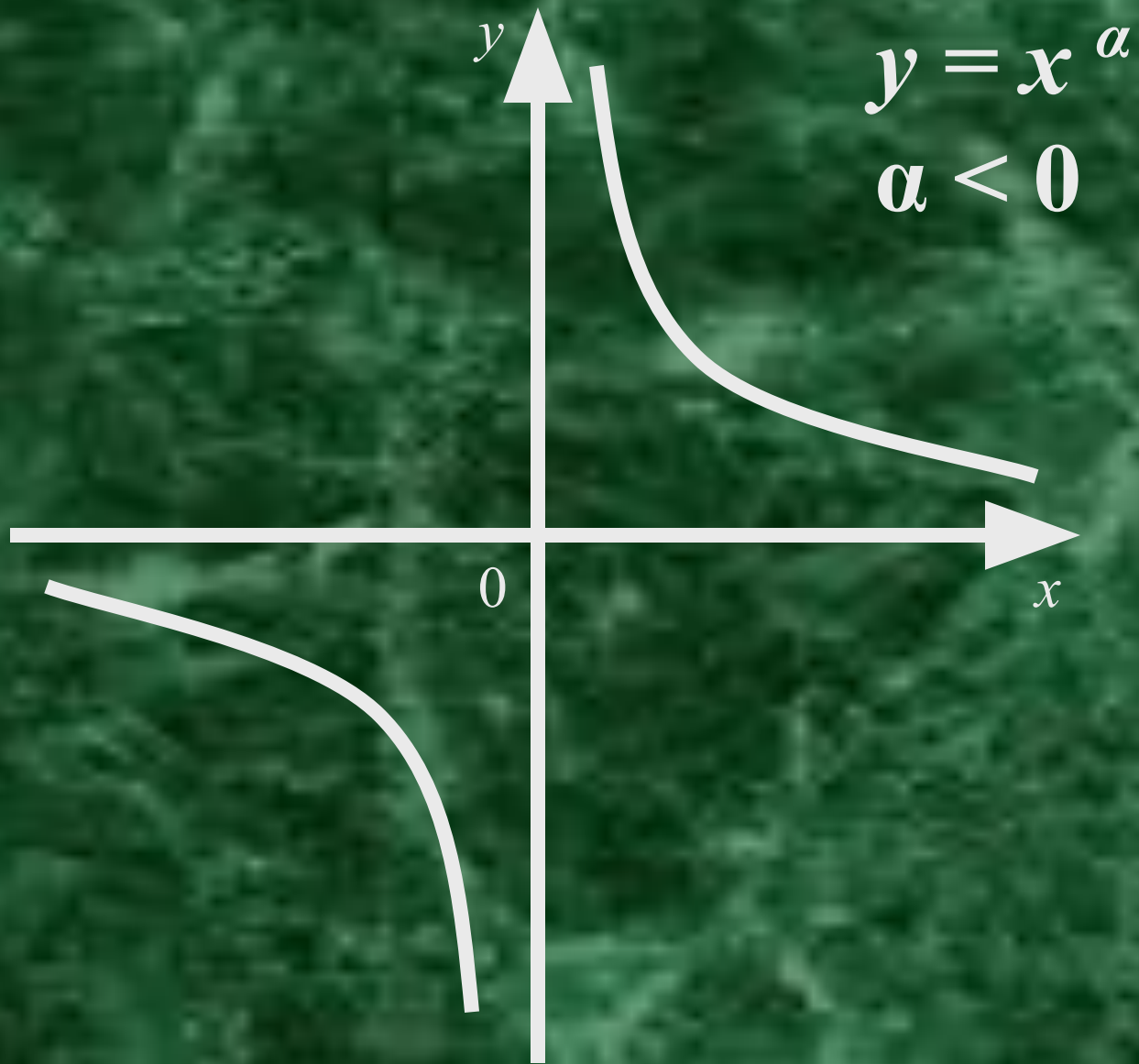
y

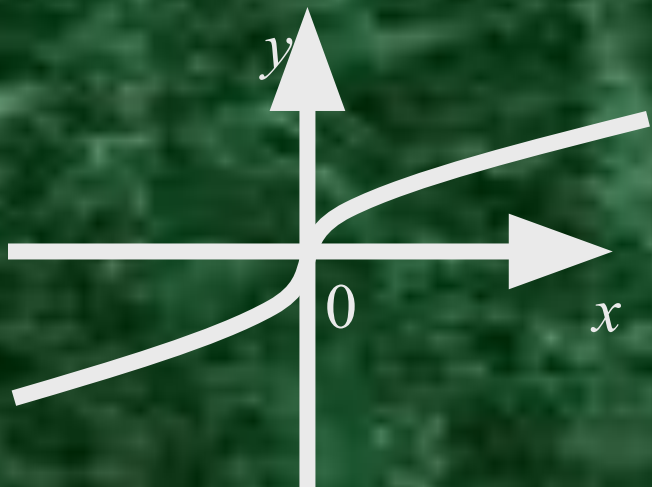
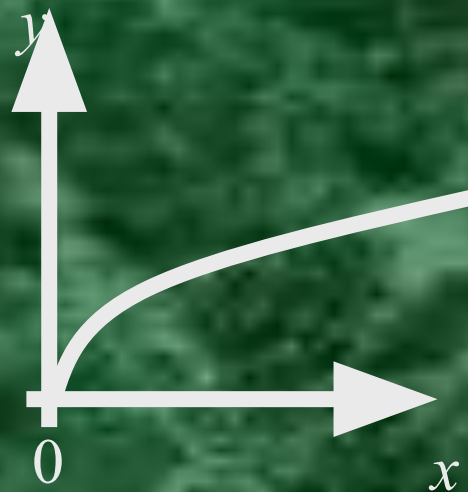
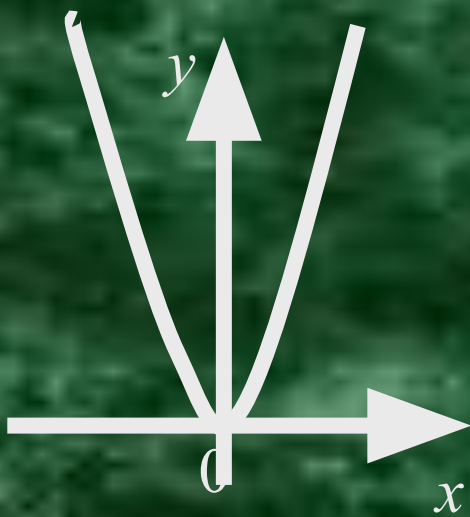
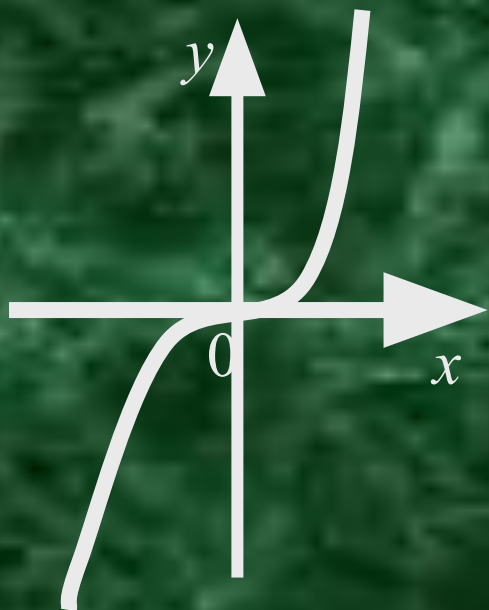
$$y = x^\alpha$$
$$0 < \alpha < 1$$

0

x









$x^{\sqrt{3}}$

$$x^{\frac{2}{3}}$$

$$x^{-\sqrt{5}}$$

$x - e$

$$\left(\frac{x}{3} \right)_{-1g5}$$

x^π

$(2x)^{\ln 3}$

Домашнее задание:

стр. 249 – 250

№ 558, 561, 564.