

Повторение

1. $a^n \cdot a^m$

2. $\frac{a^n}{a^m}$

3. $\left(a^m\right)^n$

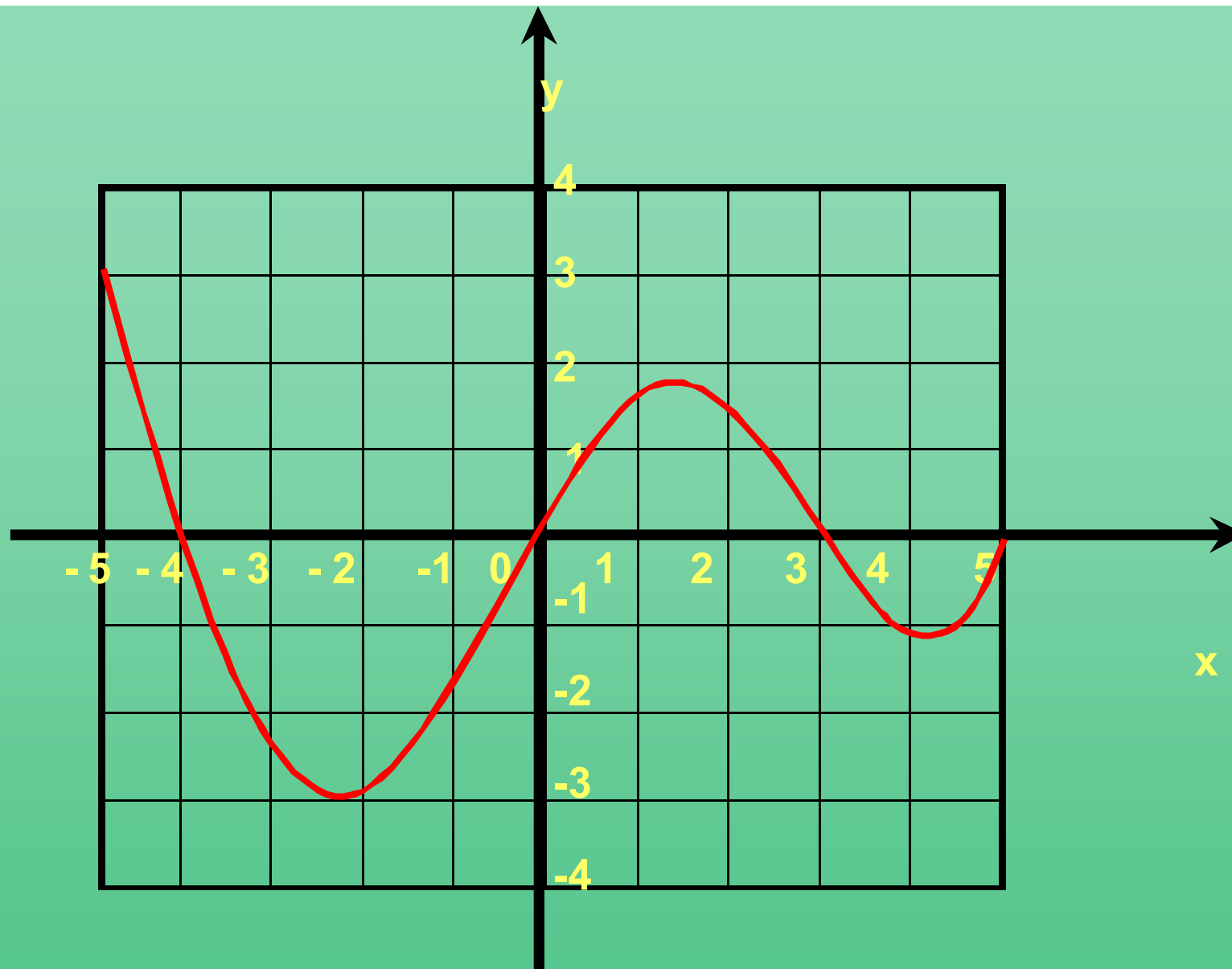
4. $(a \cdot b)^n$

5. $\left(\frac{a}{b}\right)^n$

6. $a^{\frac{m}{n}}$

7. a^{-n}

8. a^0



$D(f)=$

$E(f)=$

$y=0$ при $x=$

$y>0$ при x

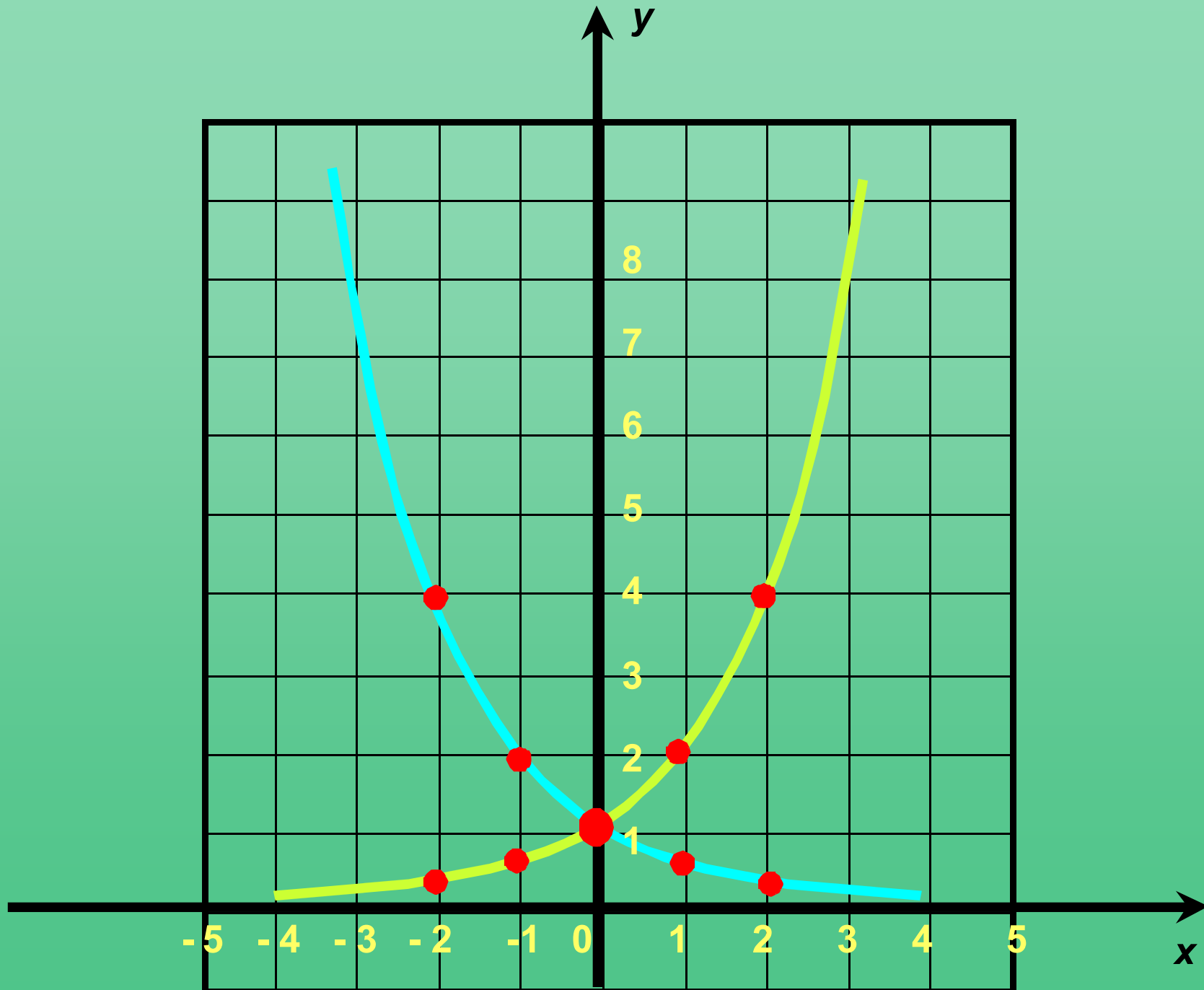
$y<0$ при x

Функция возрастает при x

Функция убывает при x

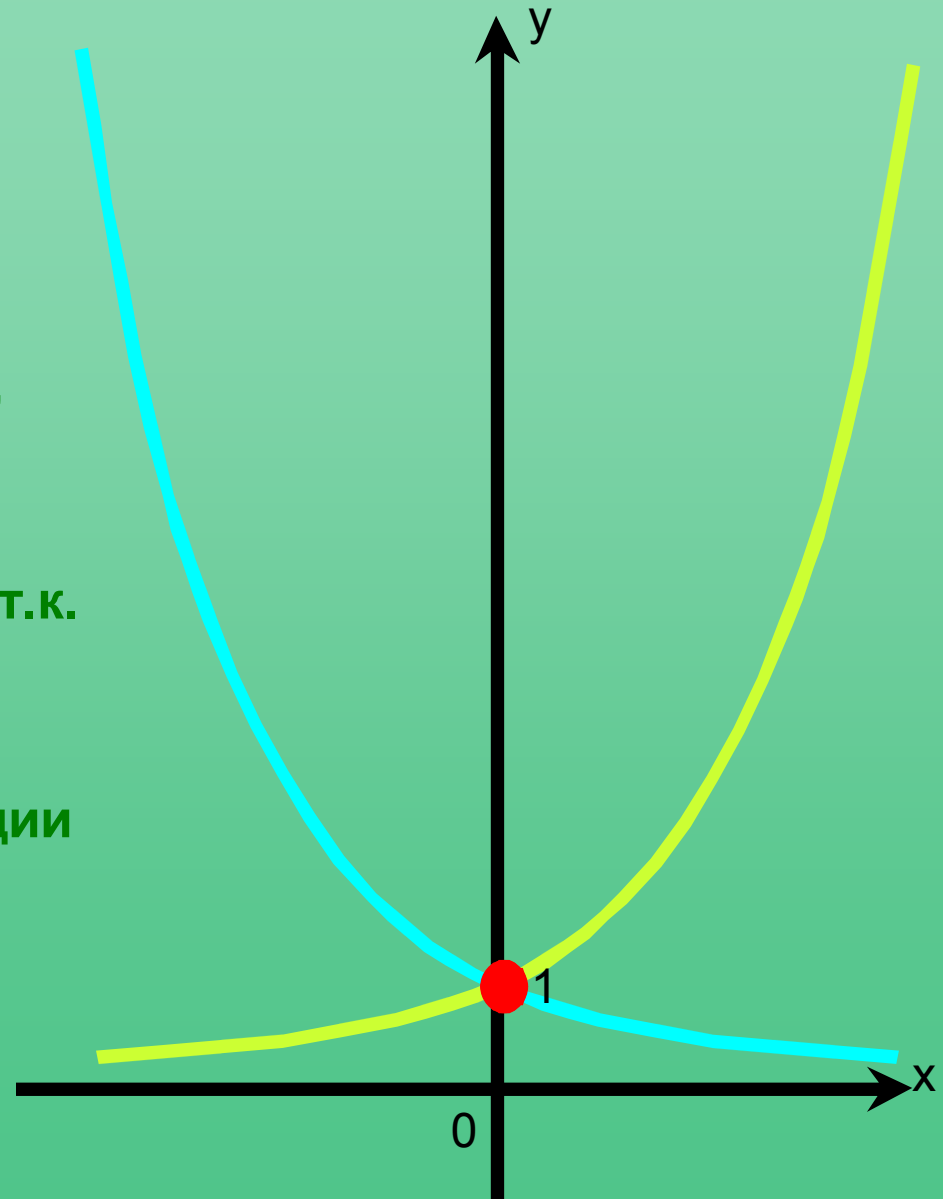
**Показательная
функция,
её свойства и график**

Опр. Показательной функцией называют функцию вида $y=a^x$, где x – переменная, a - число, $a>0$, $a\neq 1$.



Свойства функции:

- ✓ $D(f)=(-\infty;+\infty)$, x -любое число
- ✓ $E(f)=(0;+\infty)$, т.к. $a > 0$, то и $a^x > 0$
- ✓ Функция возрастает при $a > 1$, т.к. $a^{x_1} > a^{x_2}$, если $x_1 > x_2$,
- ✓ функция убывает при $0 < a < 1$, т.к. $a^{x_1} > a^{x_2}$, если $x_1 < x_2$.
- ✓ График показательной функции обязательно проходит через точку $(0;1)$, т.к. при $x=0$ $a^0=1$.



Домашнее задание: §11 из учебника Ш.А.Алимов и др. «Алгебра и начала анализа, 10-11»; 1) № 193(2, 3), 194(3, 4), 195

2) найти информацию, какие явления окружающего мира описываются с помощью показательной функции.

