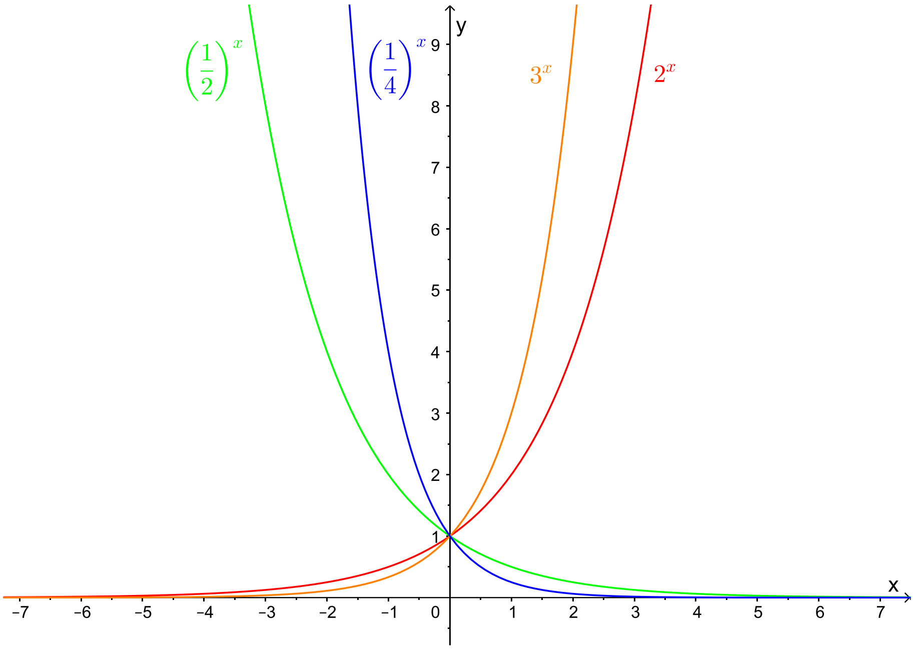
Az exponenciális függvény

(Exponenciálna funkcia)

$f\colon y = a^x$ $\qquad\qquad$ $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\} = (0; 1) \cup (1; \infty)$

„*a* alpú exponenciális függvény“

x	-3	-2	-1	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1	2	3
2^x	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	1	$\sqrt{2}$	2	4	8
3^x	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	3	9	27
$\left(\frac{1}{2}\right)^x$	8	4	2	$\sqrt{2}$	1	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
$\left(\frac{1}{4}\right)^x$	64	16	4	2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{64}$



$D_f = \mathbb{R}$

$H_f = \mathbb{R}^+ = (0; \infty)$

G. exponenciális görbe

M. $0 < a < 1$ esetén m.↓

$a > 1$ esetén m.↑

Z.H. Y(0; 1)

Sz.É. nincs

K.P. (0; 1)

Euler-féle szám (*Napier*-állandó)

$$\mathrm{e} = \lim_{n\to\infty}\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

$$\mathrm{e} = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \cdots = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{i!}$$

$$\mathrm{e} \doteq 2{,}718\,281\,828\,459\,045\,235\,36\ldots$$