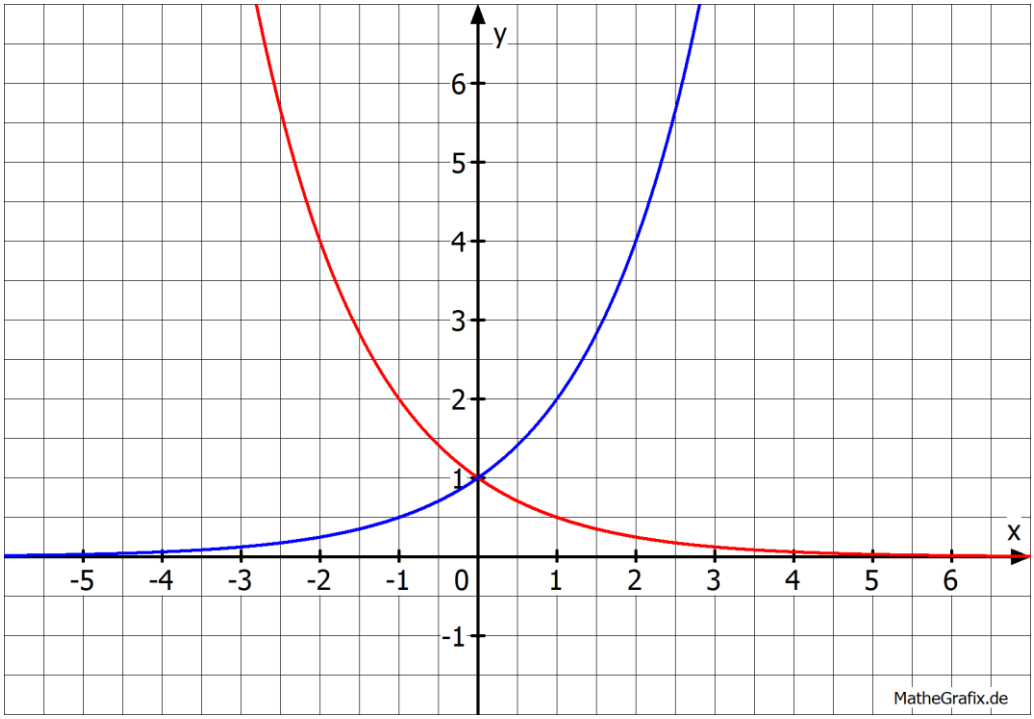
Exponentialfunktionen

Jeder exponentielle Wachstumsvorgang lässt sich mit einer Exponentialfunktion beschreiben.

Jede Funktion mit $y = f(x) = c \cdot a^x$ als Funktionsgleichung heißt Exponentialfunktion ($a>0$; $a \neq 0$;).

$y_1 = f(x) = 2^x$ **2.** $y_2 = g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

x	-3	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,5	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
y_1	0,13	0,18	0,25	0,35	0,5	0,71	1	1,41	2	2,83	4	5,66	8
y_2	8	5,66	4	2,23	2	1,41	1	0,71	0,5	0,35	0,25	0,18	0,13



Eigenschaften:	$y_1 = f(x) = 2^x$	$y_2 = g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
Db	$x \in R$	$x \in R$
Wb	$y \in R$; $y \geq 0$	$y \in R$; $y \geq 0$
Nullstellen	keine	keine
Monotonie	steigend	fallend
Symmetrie		