

LK Mathematik	Arbeitsblatt ALY EX1b Grundlegende Eigenschaften von Exponentialfunktionen	LK 12.1
NAME:		

Sätze:

- 1) Die Definitionsmenge aller Exponentialfunktionen ist stets ganz \mathbb{R} .
- 2) Der Wertebereich aller Exponentialfunktionen ist stets \mathbb{R}^+ ; damit besitzen Sie keine Nullstellen.
- 3) Alle Exponentialfunktionen gehen durch den Punkt $(0 | 1)$.
- 4) Für $a > 1$ sind alle Exponentialfunktionen streng monoton steigend. Für $0 < a < 1$ sind die alle Exponentialfunktionen streng monoton fallend.
- 5) Für $a < 0$ sind Exponentialfunktionen nicht definiert!
- 6) Für $a > 1$ gilt: $\lim_{x \rightarrow +\infty} a^x = +\infty$ und $\lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = 0$. Für $0 < a < 1$ gilt: $\lim_{x \rightarrow +\infty} a^x = 0$ und $\lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = +\infty$.