

Exponentialfunktionen

Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS** Lernvideos

Exponentialfunktionen sind Funktionen der Form:

$$f(x) = a^x$$

a wird als Basis bezeichnet und x als Exponent.

Hast du eine solche Funktion gegeben, kannst du beim Skizzieren des Graphen entweder eine **Wertetabelle** anlegen oder dich an einer **Grundfunktion** orientieren.

Beispiel

Gegeben: $f(x) = -e^{2-x} + 1$

Es handelt sich hier um eine veränderte **e**-Funktion. Mit der Berechnung der Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen erhältst du folgende Informationen:

- Der Graph zu $-e^x$ entsteht durch Spiegelung des Graphen von e^x an der x -Achse
- Der Graph nähert sich für große Werte immer weiter der Asymptote $y = 1$ an
- Schnittpunkte mit den Achsen: $S_x(2 \mid 0)$ und $S_y(0 \mid -6,38)$

