



### Wichtige Regeln

Spickzettel   Aufgaben   Lösungen **PLUS**

---

Für Potenzen gibt es verschiedene **wichtige Regeln**, die dir das Rechnen vereinfachen:

1. Die Potenz  $a^0$  ist für jede Basis  $a \neq 0$  folgendermaßen definiert:

$$a^0 = 1$$

2. Für jede Basis  $a$  gilt:

$$a^1 = a$$

3. Die Formel für die Basis  $0$  mit Exponent  $b > 0$  lautet:

$$0^b = 0$$

Die Potenz  $0^b$  ist für  $b \leq 0$  undefiniert.

4. Die Formel für die Basis  $1$  mit Exponent  $b$  lautet:

$$1^b = 1$$

5. Für alle  $a < 0$  gilt:

1. **Gerader Exponent:** Ist  $b$  gerade, dann ist  $a^b$  **positiv**.
2. **Ungerader Exponent:** Ist  $b$  ungerade, dann ist  $a^b$  **negativ**.