

1. Du kannst Quadratzahlen und Potenzen gemäss Tabelle in der Theorie auswendig und kennst auch die Spezialfälle  $a^0$ ,  $a^1$ ,  $0^n$ ,  $1^n$  sowie  $0^0$ .
2. Du kannst bestimmen, zwischen welchen zwei ganzen Zahlen eine Wurzel liegt.
3. Du kannst die Wurzelgesetze in beide Richtungen anwenden.
  - $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$
  - $\sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a : b}$
  - $\sqrt[n]{a^p} = a^{p/n}$
  - $(\sqrt[n]{a})^p = \sqrt[n]{a^p}$
  - $\sqrt[n]{\sqrt[p]{a}} = \sqrt[p]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n \cdot p]{a}$
4. Du kannst die Potenzgesetze in beide Richtungen anwenden.
  - (M1)  $a^p \cdot a^q = a^{p+q}$
  - (D1)  $a^p : a^q = a^{p-q}$
  - (M2)  $a^p \cdot b^p = (a \cdot b)^p$
  - (D2)  $a^p : b^p = (a : b)^p$
  - (P)  $(a^p)^q = (a^q)^p = a^{p \cdot q}$
5. Du weisst, dass die Potenzgesetze für ganzzahlige und rationale Exponenten gültig sind; letztere jedoch nur für nichtnegative Basen.
6. Du kannst (höhere) Wurzeln als Potenzen darstellen ( $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$  bzw.  $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$ ) und ohne Hilfe des Taschenrechners damit rechnen.
7. Du kannst Terme mit Potenzen ohne Taschenrechner vereinfachen
8. Du kannst Terme mit Potenzen ohne Taschenrechner der Grösse nach ordnen.
9. Du kannst geeignete Gleichungen mit Potenzen ohne den Taschenrechner lösen. Bei einem Aufgabentyp wird die Technik des Substituierens und das Lösen quadratischer Gleichungen vorausgesetzt.
10. Du kannst den Ordinatenabschnitt und die Nullstellen einer gegebenen Funktion bestimmen.
11. Du kannst die folgenden Graphen ohne Hilfe eines Taschenrechners skizzieren:
  - $y = x^a$  für  $a \in \mathbb{Z}$
  - $y = mx + q$  ( $m, q \in \mathbb{Q}$ )
  - $y = |x|$
  - $y = \sqrt{x}$
12. Du kannst durch Funktionen definierte Punktmengen im Koordinatensystem ermitteln und graphisch hervorheben.

13. Du kannst den Definitions- und den Wertebereich einer Funktion bestimmen.
14. Du kannst den Symmetrietyp des Graphen einer gegebenen Funktion bestimmen.
15. Du kannst das Monotonieverhalten einer Funktion (auf einem gegebenen Intervall) beschreiben.
16. Du kannst die elementaren Transformationen von Kurven (Translationen, Spiegelungen, axiale Streckungen) anhand der Änderung von Funktionsgleichung erkennen und umgekehrt die Veränderung(en) für eine vorgegebene Transformation angeben.
17. Du kannst die Parameter von Potenz- und Exponentialfunktionen so bestimmen, dass deren Graph durch eine Menge vorgegebener Punkte gehen.