

Thema: Potenzieren und Wurzelziehen	Handlungskompetenz: DI, V
Name:	Klasse:

a^x

Potenzieren und Wurzelziehen



Das Wort „Potenz“ kommt aus dem Lateinischen und kann als „Macht“, „Kraft“ oder „Vermögen“ übersetzt werden. Man kann daraus ableiten, dass man durch die Potenzschreibweise mit einfachen kleinen Zahlen eine riesengroße („eine sehr mächtige“) Zahl darstellen kann.

zum Beispiel: $8^{12} = 68\,719\,476\,736$

(sprich „Acht hoch zwölf ist gleich 68 Milliarden 719 Millionen 476 Tausend 736“)

Das Wurzelziehen wurde ursprünglich als „Radizieren“ bezeichnet. „Radix“ ist (wieder einmal) lateinisch und heißt übersetzt Wurzel (Der Wortteil „Radix“ kommt zum Beispiel noch im Wort Radieschen vor).

Man kann sich also vorstellen, dass man mit dem Radizieren (oder Wurzelziehen) von einer gewachsenen mächtigen Zahl wieder zurück zu seiner Basis (zurück zur Wurzel) möchte.

Das mathematische Symbol zum Wurzelziehen war früher das r (für Radizieren). Das Wurzelzeichen heute hat immer noch eine Ähnlichkeit mit dem kleinen r.



zum Beispiel: $\sqrt{36} = 6$ (weil $6 \cdot 6 = 6^2 = 36$)

(sprich „die zweite Wurzel aus 36 ist gleich sechs“)

Richtig oder falsch?

Das Wort Potenz bedeutet „groß“.	3^4 spricht man als „drei mal vier“ aus.
Mit Potenzen kann man mit sehr einfachen Zahlen sehr große Zahlen übersichtlich darstellen.	Ursprünglich sagte man zum Wurzelziehen „Radizieren“.

Thema: Potenzieren und Wurzelziehen - Lösung	Handlungskompetenz: Di, V
Name:	Klasse:

a^x

Potenzieren und Wurzelziehen



Das Wort „Potenz“ kommt aus dem Lateinischen und kann als „Macht“, „Kraft“ oder „Vermögen“ übersetzt werden. Man kann daraus ableiten, dass man durch die Potenzschreibweise mit einfachen kleinen Zahlen eine riesengroße („eine sehr mächtige“) Zahl darstellen kann.

zum Beispiel:

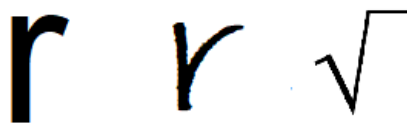
$$8^{12} = 68\,719\,476\,736$$

(sprich „Acht hoch zwölf ist gleich 68 Milliarden 719 Millionen 476 Tausend 736“)

Das Wurzelziehen wurde ursprünglich als „Radizieren“ bezeichnet. „Radix“ ist (wieder einmal) lateinisch und heißt übersetzt Wurzel (Der Wortteil „Radix“ kommt zum Beispiel noch im Wort Radieschen vor).

Man kann sich also vorstellen, dass man mit dem Radizieren (oder Wurzelziehen) von einer gewachsenen mächtigen Zahl wieder zurück zu seiner Basis (zurück zur Wurzel) möchte.

Das mathematische Symbol zum Wurzelziehen war früher das r (für Radizieren). Das Wurzelzeichen heute hat immer noch eine Ähnlichkeit mit dem kleinen r.



zum Beispiel:

$$\sqrt{36} = 6 \quad (\text{weil } 6 \cdot 6 = 6^2 = 36)$$

(sprich „die zweite Wurzel aus 36 ist gleich sechs“)

Richtig oder falsch?

Das Wort Potenz bedeutet „groß“. falsch	3^4 spricht man als „drei mal vier“ aus. falsch
Mit Potenzen kann man mit sehr einfachen Zahlen sehr große Zahlen übersichtlich darstellen. richtig	Ursprünglich sagte man zum Wurzelziehen „Radizieren“. richtig