



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



Klasse 5

Potenzen

Stufe:

Dauer ca.: 20 Min

Notiere als Potenz:

Beispiel : $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^6$

$12 \cdot 12 \cdot 12 = 12^3$	$5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$	$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$
$4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^7$	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^5$	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^8$
$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1$	$9 \cdot 9 \cdot 9 = 9^3$	$15 \cdot 15 = 15^2$
$8 = 8^1 = 2^3$	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^4$	$11 \cdot 11 = 11^2$

Berechne die Potenzen, wenn du unsicher bist, dann immer mit Zwischenschritt:

Merke: So rechnest du Potenzen aus: $7^3 = ?$

->

Basis = 7, Exponent = 3

also $7^3 = \underbrace{7 \cdot 7 \cdot 7}_{3\text{-mal}} = 243$

Beispiel: $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$

$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$	$4^2 = 4 \cdot 4 = 16$
$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$	$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$
$5^2 = 5 \cdot 5 = 25$	$2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$
$2^9 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 512$	$9^2 = 9 \cdot 9 = 81$



mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



Rechne wie im Beispiel : $3^3 + 4^2 = 3 \cdot 3 \cdot 3 + 4 \cdot 4 = 27 + 16 = 43$

$$2^4 + 11^2 = 16 + 121 = 137$$

$$10^4 - 10^2 = 10000 - 100 = 9900$$

$$8^2 - 2^6 = 64 - 64 = 0$$