



mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



## Potenzen

ca. 30 Min

### 3. Aufgabe

#### Merke:

Potenzen mit dem Exponenten 2 heißen Quadrate oder Quadratzahlen.

$$12 \cdot 12 = 12^2$$

Potenzen mit dem Exponenten 3 heißen Kubikzahlen.

$$6 \cdot 6 \cdot 6 = 6^3$$

Kurze Wiederholung aus dem Einmaleins. Berechne schnell, im Kopf!

$12 \cdot 12 =$

$13 \cdot 13 =$

$14 \cdot 14 =$

$15 \cdot 15 =$

$16 \cdot 16 =$

$17 \cdot 17 =$

### 4. Aufgabe – Rechenregel:

**Potenzieren geht immer vor Multiplizieren und sowieso vor Addieren und Subtrahieren!**

Rechne aus:

$2^4 + 11^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$10^4 - 10^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$8^2 - 2^6 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 4^3 + 5 \cdot 9^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$15 \cdot 2^2 + 2 \cdot 12^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 5^3 + 7^2 - 10^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 4^4 + 9^2 - 1^8 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 2^3 + 18^2 + 100^2 - 1000 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 3^3 + 5 \cdot 6^2 + 11^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

### 5. Aufgabe - Die Zweierpotenzen bis $2^{10}$

Berechne:

$2^0$	$2^1$	$2^2$	$2^3$	$2^4$	$2^5$	$2^6$	$2^7$	$2^8$	$2^9$	$2^{10}$