

Potenzen und Wurzeln

Mathematik · Klasse 9 · mittel

Name: _____ Datum: _____

$a^m \cdot a^n = a^{(m+n)}$ · $a^m : a^n = a^{(m-n)}$ · $\sqrt[n]{a}$ ist die Zahl, die mit sich selbst n mal genommen a ergibt.

1 Potenzen berechnen

- | | |
|---------------------|------------------|
| a) $2^3 =$ <u>8</u> | b) $6^3 =$ _____ |
| c) $5^3 =$ _____ | d) $2^4 =$ _____ |
| e) $4^3 =$ _____ | f) $7^2 =$ _____ |
| g) $9^3 =$ _____ | h) $4^2 =$ _____ |
| i) $6^2 =$ _____ | j) $7^3 =$ _____ |

2 Potenzgesetze

- | | |
|--|------------------------------|
| a) $3^4 \cdot 3^4 =$ <u>3^8</u> | b) $10^5 \cdot 10^5 =$ _____ |
| c) $10^5 \cdot 10^3 =$ _____ | d) $5^4 \cdot 5^2 =$ _____ |
| e) $10^6 \cdot 10^3 =$ _____ | f) $5^5 \cdot 5^1 =$ _____ |
| g) $5^6 \cdot 5^5 =$ _____ | h) $3^4 \cdot 3^5 =$ _____ |

3 Quadratwurzeln

- | | |
|---|-------------------------|
| a) $\sqrt{16} =$ <u>4, denn $4^2 = 16$</u> | b) $\sqrt{4} =$ _____ |
| c) $\sqrt{196} =$ _____ | d) $\sqrt{225} =$ _____ |
| e) $\sqrt{36} =$ _____ | f) $\sqrt{49} =$ _____ |
| g) $\sqrt{144} =$ _____ | h) $\sqrt{64} =$ _____ |