

# Potenzgesetze

## Serie 3

# Aufgabe 1

$$y^{-n} =$$

# Aufgabe 1

$$y^{-n} = \frac{1}{y^n}$$

## Aufgabe 2

$$\sqrt[r]{y} \cdot \sqrt[s]{y} =$$

## Aufgabe 2

$$\sqrt[r]{y} \cdot \sqrt[s]{y} = y^{\frac{1}{r} + \frac{1}{s}}$$

## Aufgabe 3

$$\sqrt[p]{z} =$$

## Aufgabe 3

$$\sqrt[p]{z} = z^{\frac{1}{p}}$$

## Aufgabe 4

$$x^p : y^p =$$

## Aufgabe 4

$$x^p : y^p = (x : y)^p$$

## Aufgabe 5

$$\sqrt[m]{x} \cdot \sqrt[m]{y} =$$

## Aufgabe 5

$$\sqrt[m]{x} \cdot \sqrt[m]{y} = \sqrt[m]{x \cdot y}$$

## Aufgabe 6

$$\sqrt[s]{\sqrt[r]{y}} =$$

## Aufgabe 6

$$\sqrt[s]{\sqrt[r]{y}} = \sqrt[s \cdot r]{y}$$

## Aufgabe 7

$$b^r : b^s =$$

## Aufgabe 7

$$b^r : b^s = b^{r-s}$$

## Aufgabe 8

$$x^r \cdot x^s =$$

## Aufgabe 8

$$x^r \cdot x^s = x^{r+s}$$

## Aufgabe 9

$$\sqrt[2]{z} =$$

## Aufgabe 9

$$\sqrt[2]{z} = \sqrt{z}$$

# Aufgabe 10

$$b^0 =$$

# Aufgabe 10

$$b^0 = 1$$

## Aufgabe 11

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-s} =$$

## Aufgabe 11

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-s} = \left(\frac{b}{a}\right)^s$$

## Aufgabe 12

$$\frac{z^m}{z^n} =$$

## Aufgabe 12

$$\frac{z^m}{z^n} = z^{m-n}$$

## Aufgabe 13

$$\sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b} =$$

## Aufgabe 13

$$\sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a : b}$$

## Aufgabe 14

$$\sqrt[n]{b} =$$

## Aufgabe 14

$$\sqrt[1]{b} = b$$

## Aufgabe 15

$$\frac{\sqrt[p]{x}}{\sqrt[p]{y}} =$$

## Aufgabe 15

$$\frac{\sqrt[p]{x}}{\sqrt[p]{y}} = \sqrt[p]{\frac{x}{y}}$$

## Aufgabe 16

$$\sqrt[q]{z^p} =$$

## Aufgabe 16

$$\sqrt[q]{z^p} = z^{\frac{p}{q}}$$

## Aufgabe 17

$$\sqrt[s]{b^s} =$$

## Aufgabe 17

$$\sqrt[s]{b^s} = |b|$$

## Aufgabe 18

$$\sqrt[p]{b} : \sqrt[q]{b} =$$

## Aufgabe 18

$$\sqrt[p]{b} : \sqrt[q]{b} = b^{\frac{1}{p} - \frac{1}{q}}$$

## Aufgabe 19

$$\frac{x^r}{y^r} =$$

## Aufgabe 19

$$\frac{x^r}{y^r} = \left(\frac{x}{y}\right)^r$$

## Aufgabe 20

$$a^q \cdot b^q =$$

## Aufgabe 20

$$a^q \cdot b^q = (a \cdot b)^q$$

## Aufgabe 21

$$(\sqrt[p]{c})^q =$$

## Aufgabe 21

$$(\sqrt[p]{c})^q = \sqrt[p]{c^q}$$

## Aufgabe 22

$$1^m =$$

## Aufgabe 22

$$1^m = 1$$

## Aufgabe 23

$$\sqrt[r \cdot n]{z^{s \cdot n}} =$$

## Aufgabe 23

$$\sqrt[r \cdot n]{z^s \cdot n} = \sqrt[r]{z^s}$$

## Aufgabe 24

$$(b^r)^s =$$

## Aufgabe 24

$$(b^r)^s = b^{r \cdot s}$$