

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

## Arbeitsaufträge

Phase I: Lies dir in deiner Expertengruppe das Potenzgesetz genau durch. Danach forme die Terme der Aufgabe 1 der Regel entsprechend um. Überlege, wie du die Terme in Aufgabe 2 so vereinfachen kannst, dass sie sich möglichst leicht ausrechnen lassen. Berechne das Ergebnis. Denke dir selbst 5 Aufgabenbeispiele aus, in denen Terme umgeformt werden sollen.

Phase II: Erkläre deinen Mitschülern in der gemischten Gruppe dein Potenzgesetz. Rechne ein Beispiel aus den Aufgaben von Phase I vor. Lass sie nun die Terme der Aufgabe 3 umformen und hilf ihnen dabei, falls sie Schwierigkeiten haben. Lass sie deine ausgedachten Aufgaben umformen.

**Aufgabe 1:**

a)	$\frac{a^2}{b^2} =$	d)	$\left(\frac{4}{y}\right)^2 =$
b)	$\frac{6^n}{3^n} =$	e)	$\frac{z^3}{x^3} =$
c)	$\frac{3^m}{x^m} =$	f)	$\left(\frac{o}{p}\right)^w =$

**Aufgabe 2:**

a)	$2 + 4^3 : 2^3 =$	d)	$(0, \bar{3})^3 =$
b)	$\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$	e)	$\frac{8^5}{4^5} =$
c)	$\frac{10^3}{5^3} =$		

---

**Aufgabe 3:**

a)	$\frac{10^a}{5^a} =$	d)	$(5)^3 =$
b)	$9^3 : 3^3 =$	e)	$\frac{3^n}{m^n} =$
c)	$\frac{5^2}{n^2} =$	f)	$\frac{8^3}{2^3} =$