

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

### 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)	$(a^2)^3 =$	d)	$y^{2k} =$
b)	$2^{2n} =$	e)	$z^9 =$
c)	$(x^m)^3 =$	f)	$w^{op} =$

**Aufgabe 2:**

a)	$2 + 2^8 =$	d)	$(10^3)^4$
b)	$3^{-4} =$	e)	$(6^5)^{\frac{1}{5}} =$
c)	$5^4 \cdot 10 =$		

---

**Aufgabe 3:**

a)	$(a^{11})^{10} =$	d)	$(196)^m =$
b)	$2^{10} =$	e)	$3^{-2} =$
c)	$5^{2n} =$	f)	$(x^5)^0 =$