

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

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)	$a^2 \cdot a^3 =$	d)	$y^{k+2} =$
b)	$2 \cdot 2^n =$	e)	$z^3 \cdot z^3 =$
c)	$x^3 \cdot x^m =$	f)	$w^{0+p} =$

Aufgabe 2:

a)	$2 + 2^4 \cdot 2^3 =$	Tipp: Zähle in Zweier-Potenzen durch Verdopplung: 2,4,8,16	
b)	$3^4 =$	d)	$10^4 \cdot 10^3 \cdot 100$
c)	$5^4 \cdot 10 =$	e)	$6^6 \cdot 6^{-4}$

Aufgabe 3:

a)	$a^{11} \cdot a^{10} =$	d)	$1250 =$
b)	$2^{11} \cdot 2^{-8} =$	e)	$3^2 \cdot 3^m =$
c)	$5^2 \cdot 5^n =$	f)	$x^2 \cdot x^{-2} =$