

## Lösungen zu den Übungen zum 1. und 2. Potenzgesetz 2

$8x^6 \cdot 0,4x^3 \cdot x^8$	$3,2 \cdot x^{17}$
$x^3 \cdot y^2 \cdot x^4 \cdot y^0 \cdot x^2$	$x^9 \cdot y^2$
$\frac{z^6}{z^3} \cdot z^6$	$z^9$
$\frac{z^6}{z^3} : z^6$	$\frac{1}{z^3}$
$\frac{x^6}{y^3} \cdot \frac{y^5}{x^2}$	$x^4 \cdot y^2$
$\frac{x^2}{y^2} \cdot \frac{y^4}{x^5} \cdot y^6$	$\frac{y^8}{x^3}$
$\frac{x^7 \cdot y^2 \cdot z^5}{x^3 \cdot y^2 \cdot z^2}$	$x^4 \cdot z^3$
$\frac{x^3 \cdot y^2 \cdot z^5}{x^3 \cdot y^2 \cdot z^2} \cdot \frac{1}{z^3}$	$\frac{z^5}{z^5} = 1$
$\frac{a^7 \cdot b^5 \cdot c^4}{a^3 \cdot b^4 \cdot c^3} \cdot \frac{a^6 \cdot b^3 \cdot c^7}{a^3 \cdot b \cdot c^3}$	$\frac{a^{13} \cdot b^8 \cdot c^{11}}{a^6 \cdot b^5 \cdot c^6} = a^7 \cdot b^3 \cdot c^5$
$\frac{x^8 \cdot y^5 \cdot z^{14}}{x^0 \cdot y^6 \cdot z^3} \cdot \frac{x^5 \cdot y^3 \cdot z^{17}}{x^3 \cdot y^2 \cdot z^8}$	$\frac{x^8 \cdot z^{11}}{y} \cdot x^2 \cdot y \cdot z^9 = x^{10} \cdot z^{20}$
$\frac{a^5 \cdot b^6 \cdot c^9 \cdot d^2}{a^3 \cdot b^2 \cdot c^{12}} \cdot \frac{a^5 \cdot b^4 \cdot c^8 \cdot d^3}{a^7 \cdot b^2 \cdot c^6}$	$\frac{a^2 \cdot b^4 \cdot d^2}{c^3} \cdot \frac{b^2 \cdot c^2 \cdot d^3}{a^2} = \frac{b^6 \cdot d^5}{c}$
$\frac{x^5 \cdot y^2 \cdot z^4}{x^3 \cdot y^6 \cdot z^2} \cdot \frac{x^3 \cdot y^{12}}{x^4 \cdot y^3}$	$\frac{x^5 \cdot y^2 \cdot z^4}{x^3 \cdot y^6 \cdot z^2} \cdot \frac{x^4 \cdot y^3}{x^3 \cdot y^{12}} = \frac{x^9 \cdot y^5 \cdot z^4}{x^6 \cdot y^{18} \cdot z^2} = \frac{x^3 \cdot z^2}{y^{13}}$
$\frac{x^{13} \cdot y^{12} \cdot z^{14}}{x^2 \cdot y^9 \cdot z^2} : \frac{x^3 \cdot y^2}{x^2 \cdot z^3}$	$\frac{x^{13} \cdot y^{12} \cdot z^{14}}{x^2 \cdot y^9 \cdot z^2} \cdot \frac{x^2 \cdot z^3}{x^3 \cdot y^2} = \frac{x^{15} \cdot y^{12} \cdot z^{17}}{x^5 \cdot y^{11} \cdot z^2} = x^{10} \cdot y \cdot z^{15}$
$\frac{2x^{12} \cdot y^{10} \cdot 6z^4}{x^8 \cdot 7y^6 \cdot 5z^7} : \frac{x^6 \cdot 4y^3 \cdot z^8}{x^2 \cdot 14y \cdot 25z^3}$	$\frac{2x^{12} \cdot y^{10} \cdot 6z^4}{x^8 \cdot 7y^6 \cdot 5z^7} \cdot \frac{x^2 \cdot 14y \cdot 25z^3}{x^6 \cdot 4y^3 \cdot z^8} = \frac{30x^{14} \cdot y^{11} \cdot z^7}{x^{14} \cdot y^9 \cdot z^{15}} = \frac{30y^2}{z^8}$