

Potenzgesetze		<b>Thema 1</b> <b>Multiplikation</b> <b>von Potenzen</b>
---------------	--	--

**Aufgabe:** ☺ Wende die Potenzgesetze der Multiplikation (des Potenzierens) an (P1/P2/P3).

**Hinweise:** ☺ Nutze die abwaschbaren Folienstifte und reinige die Arbeitsblätter nach Nutzung wieder gründlich.

Mit dem QR - Code kannst Du die Lösungen direkt auf Dein Handy laden!



<b>1</b>	a) $3^4 \cdot 3^5 \cdot 3^2 =$	d) $a^2 \cdot b \cdot b^3 \cdot a =$
	b) $12^3 \cdot 12^5 \cdot 12^2 =$	e) $k^3 \cdot k^5 \cdot m^2 \cdot m^7 =$
	c) $x^3 \cdot x^2 \cdot x =$	f) $x^5 \cdot y^3 \cdot x^2 \cdot y =$

<b>2</b>	a) $x^2 \cdot x^n =$	d) $z^{2m} \cdot z^m =$
	b) $b^m \cdot b^3 =$	e) $a^{3m} \cdot a^{2m} \cdot a^m =$
	c) $x^m \cdot x^m =$	f) $m^{3x} \cdot m^{4x} \cdot m^{2x} =$

<b>3</b>	a) $x^3 \cdot x^{m-2} =$	d) $a^{2x} \cdot a^{x+1} \cdot a^{3x-4} =$
	b) $y^{2m} \cdot y^{m-1} =$	e) $x^{m+2} \cdot x^{3m-4} \cdot x^{2m+3} =$
	c) $x^{p-4} \cdot x^{p+2} =$	f) $z^{p-1} \cdot z^{3p+4} \cdot z^{5p-8} =$

<b>4</b>	a) $x^2(x^3 + x^4) =$	d) $a^m(a^{m+1} - a^{3m-1}) =$
	b) $a^3(a^5 + a^4) =$	e) $y^{2a}(y^{3a+1} - y^{a-4}) =$
	c) $3b^3(4b^2 - 5b^5) =$	f) $x^{n-3}(x^5 + x^4) =$

<b>5</b>	a) $(x^2y^3)^2 =$	d) $(x^{a+3})^b =$
	b) $(a^3b^4)^n =$	e) $(p^{2k+1})^3 =$
	c) $(x^m)^{n+1} =$	f) $(y^p)^{q-2} =$

<b>6</b>	a) $\left(\frac{4a^3b^2}{2x^4y^3}\right)^2 =$	c) $\frac{(6a^6b^8)^4}{(3a^5b^2)^4} =$
	b) $\left(\frac{5a^mb^n}{10p^7q^3}\right)^{10} =$	d) $\frac{(4x^5y^6)^3}{(2x^6y^2)^3} =$

<b>7</b>	a) $(x^2 + x^3)^2 =$	d) $(2a^2 + 3a^3)^2 =$
	b) $(y^3 - y^4)^2 =$	e) $(4x^5 - 2x^6)^2 =$
	c) $(a^6 + a^4)^2 =$	f) $(6d^5 - 3d^4)^2 =$

<b>8</b>	a) $(a^2 + a^3)(a^2 - a^3) =$	c) $(3x^4 - 2y^5)(3x^4 + 2y^5) =$
	b) $(x^5 + y^4)(x^5 - y^4) =$	d) $(4y^3 - 6x^7)(4y^3 + 6x^7) =$

<b>9</b>	a) $x^{3+5} =$	c) $z^{5k+3m} =$
	b) $a^{3n+2} =$	d) $x^{m+4} =$

<b>10</b>	a) $0,5^3 \cdot 4^3 =$	f) $a^m \cdot b^m =$
	b) $0,5^5 \cdot 10^5 \cdot 0,2^5 =$	g) $4^{x+1} \cdot 5^{x+1} =$
	c) $4^4 \cdot 3^4 \cdot 0,25^4 =$	h) $(x + y)^8 \cdot (x - y)^8 =$
	d) $6^6 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^6 =$	i) $(-x)^5 \cdot (-y)^5 \cdot z^5 =$
	e) $\left(\frac{5}{6}\right)^3 \cdot \left(\frac{18}{25}\right)^3 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^3 =$	j) $(-p)^2 \cdot (-r)^2 \cdot s^2 =$