Aufgabenblatt
zu Potenzen mit gleicher Basis

Level 1 – Grundlagen – Blatt 2

Dokument mit 176 Aufgaben

Aufgabe A1

Schreibe als eine Potenz. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$2^2:2^2$	b)	$6^4:6^3$	c)	$3^3:3^2$	d)	$4^7:4^8$
e)	$2^2:2^2:2^2$	f)	$3:3^3:3^5$	g)	$5^4:5^2:5$	h)	$7^7:7^6:7^5:7^4$
i)	$2^3:2^{-2}$	j)	$6^5:6^{-3}$	k)	$3^{-3}:3^2$	l)	$4^7:4^{-8}$
m)	$2^2:2^{-2}:2^{-2}$	n)	$3^{-1}:3^3:3^{-5}$	o)	$5^4:5^{-2}:5$	p)	$7^{-7}:7^{-6}:7^{-5}$

Aufgabe A2

Schreibe als eine Potenz. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$x^2:x^2$	b)	$y^4:y^3$	c)	$z^3:z^2$	d)	$a^7:a^8$
e)	$c^2:c^2:c^2$	f)	$x:x^3:x^5$	g)	$z^4:z^2:z$	h)	$a^7:a^6:a^5:a^4$
i)	$x^3:x^{-2}$	j)	$y^5:y^{-3}$	k)	$z^{-3}:z^2$	l)	$a^7:a^{-8}$
m)	$c^2:c^{-2}:c^{-2}$	n)	$y^{-1}:y^3:y^{-5}$	o)	$z^4:z^{-2}:z$	p)	$a^{-7}:a^{-6}:a^{-5}$

Aufgabe A3

Vereinfach den Term. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$3\cdot(2^2:2^2)$	b)	$2\cdot(6^4:6^3)$	c)	$5\cdot(3^3:3^2)$	d)	$6\cdot(4^7:4^8)$
e)	$3\cdot(2^2:2^2:2^2)$	f)	$4\cdot(3:3^3:3^5)$	g)	$2\cdot(5^4:5^2:5)$	h)	$4\cdot(7^7:7^6:7^5:7^4)$
i)	$3\cdot(2^3:2^{-2})$	j)	$2\cdot(6^5:6^{-3})$	k)	$5\cdot(3^{-3}:3^2)$	l)	$6\cdot(4^7:4^{-8})$
m)	$3\cdot(2^2:2^{-2}:2^{-2})$	n)	$4\cdot(3^{-1}:3^3:3^{-5})$	o)	$2\cdot(5^4:5^{-2}:5)$	p)	$4\cdot(7^{-7}:7^{-6}:7^{-5})$

Aufgabe A4

Vereinfach den Term. Wende das 1. Potenzgesetz an.

a)	$3\cdot(x^2:x^2)$	b)	$2\cdot(y^4:y^3)$	c)	$5\cdot(z^3:z^2)$	d)	$6\cdot(a^7:a^8)$
e)	$3\cdot(c^2:c^2:c^2)$	f)	$4\cdot(x:x^3:x^5)$	g)	$2\cdot(z^4:z^2:z)$	h)	$4\cdot(a^7:a^6:a^5:a^4)$
i)	$3\cdot(x^3:x^{-2})$	j)	$2\cdot(y^5:y^{-3})$	k)	$5\cdot(z^{-3}:z^2)$	l)	$6\cdot(a^7:a^{-8})$
m)	$3\cdot(c^2:c^{-2}:c^{-2})$	n)	$4\cdot(y^{-1}:y^3:y^{-5})$	o)	$2\cdot(z^4:z^{-2}:z)$	p)	$4\cdot(a^{-7}:a^{-6}:a^{-5})$

Aufgabe A5

Vereinfach den Term. Wende das 1. Potenzgesetz an.

a)	$3\cdot(2^2:2^2)\cdot 4$	b)	$2\cdot(6^4:6^3)\cdot 3$	c)	$5\cdot 3^3:4:3^2$	d)	$6\cdot 4^7\cdot 5:4^8$
e)	$3\cdot(2^2:2^2:4:2^2)$	f)	$4\cdot 3:3^3:2:3^5$	g)	$2:5^4\cdot 3:5^2:5$	h)	$4\cdot(7^7:7^6)\cdot 2:7^5$
i)	$3:2^3:2^{-2}:4$	j)	$2\cdot(6^5\cdot 3:6^{-3})$	k)	$5:3^{-3}\cdot 4:3^2$	l)	$6:4^7\cdot 5:4^{-8}$
m)	$3\cdot(2^5:4:2^{-2})$	n)	$4:3^{-1}\cdot 2:3^{-5}$	o)	$2\cdot 5^4:4:5^{-2}:5$	p)	$4\cdot(7^{-7}:7^{-6})\cdot 2$

Aufgabe A6

Vereinfach den Term. Wende das 1. Potenzgesetz an.

a)	$3\cdot(x^2:x^2)\cdot 4$	b)	$2\cdot(y^4:y^3)\cdot 3$	c)	$5\cdot z^3:4:z^2$	d)	$6\cdot a^7\cdot 5:a^8$
e)	$3\cdot(c^2:c^2:4:c^2)$	f)	$4\cdot x:x^3:2:x^5$	g)	$2:z^4\cdot 3:z^2:z$	h)	$4\cdot(a^7:a^6)\cdot 2:a^5$
i)	$3:x^3:x^{-2}:4$	j)	$2\cdot(y^5\cdot 3:y^{-3})$	k)	$5:z^{-3}\cdot 4:z^2$	l)	$6:a^7\cdot 5:a^{-8}$
m)	$3\cdot(c^5:4:c^{-2})$	n)	$4:y^{-1}\cdot 2:y^{-5}$	o)	$2\cdot z^4:4:z^{-2}:z$	p)	$4\cdot(a^{-7}:a^{-6})\cdot 2$

© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de

Aufgabenblatt
zu Potenzen mit gleicher Basis

Level 1 – Grundlagen – Blatt 2

Aufgabe A7

Schreibe als eine Potenz. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$2^a : 2^b$	b)	$6^c : 6^d$	c)	$3^x : 3^y$	d)	$4^k : 4^l$
e)	$2^l : 2^m : 2^n$	f)	$3 : 3^a : 3^b$	g)	$5^2 : 5^a : 5$	h)	$7^a : 7^b : 7^a : 7^b$
i)	$2^a : 2^{-b}$	j)	$6^c : 6^{-d}$	k)	$3^{-x} : 3^y$	l)	$4^k : 4^{-l}$
m)	$2^l : 2^{-m} : 2^{-n}$	n)	$3^{-1} : 3^a : 3^{-b}$	o)	$5^2 : 5^{-a} : 5$	p)	$7^{-a} : 7^{-b} : 7^{-c}$

Aufgabe A8

Schreibe als eine Potenz. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$x^a : x^b$	b)	$y^c : y^d$	c)	$z^x : z^y$	d)	$a^k : a^l$
e)	$c^l : c^m : c^n$	f)	$x : x^a : x^b$	g)	$z^2 : z^a : z$	h)	$a^a : a^b : a^a : a^b$
i)	$x^a : x^{-b}$	j)	$y^c : y^{-d}$	k)	$z^{-x} : z^y$	l)	$a^k : a^{-l}$
m)	$c^l : c^{-m} : c^{-n}$	n)	$y^{-1} : y^a : y^{-b}$	o)	$z^2 : z^{-a} : z$	p)	$a^{-a} : a^{-b} : a^{-a}$

Aufgabe A9

Vereinfach den Term. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$3 \cdot (2^a : 2^b) \cdot 4$	b)	$2 \cdot (6^c : 6^d) \cdot 3$	c)	$5 \cdot 3^x : 4 : 3^y$	d)	$6 \cdot 4^k \cdot 5 : 4^l$
e)	$3 \cdot 2^l : 2^m : 4 : 2^c$	f)	$4 \cdot 3 : 3^a : 2 : 3^b$	g)	$2 : 5^2 \cdot 3 : 5^a : 5$	h)	$4 \cdot (7^a : 7^b) \cdot 2 : 7^a$
i)	$3 : 2^a : 2^{-b} : 4$	j)	$2 \cdot (6^c \cdot 3 : 6^{-d})$	k)	$5 : 3^{-x} \cdot 4 : 3^y$	l)	$6 : 4^k \cdot 5 : 4^{-l}$
m)	$3 \cdot (2^a : 4 : 2^{-b})$	n)	$4 : 3^{-1} \cdot 2 : 3^{-b}$	o)	$2 \cdot 5^a \cdot 3 : 5^{-b} : 5$	p)	$4 \cdot (7^{-k} : 7^{-l}) \cdot 2$

Aufgabe A10

Vereinfach den Term. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$x \cdot (2^a : 2^b) \cdot y$	b)	$a \cdot (6^c : 6^d) \cdot b$	c)	$c \cdot 3^x : d : 3^y$	d)	$e \cdot 4^k \cdot f : 4^l$
e)	$x \cdot 2^l : 2^m : y : 2^c$	f)	$p \cdot q : 3^a : r : 3^b$	g)	$l : 5^2 \cdot m : 5^a : 5$	h)	$x \cdot (7^a : 7^b) \cdot y : 7^a$
i)	$x : 2^a : 2^{-b} : y$	j)	$a \cdot (6^c \cdot b : 6^{-d})$	k)	$c : 3^{-x} \cdot d : 3^y$	l)	$e : 4^k \cdot f : 4^{-l}$
m)	$x \cdot (2^a : y : 2^{-b})$	n)	$p : 3^{-1} \cdot q : 3^{-b}$	o)	$l \cdot 5^a \cdot m : 5^{-b} : 5$	p)	$x \cdot (7^{-k} : 7^{-l}) \cdot y$

Aufgabe A11

Vereinfach den Term. Wende das 2. Potenzgesetz an.

a)	$x \cdot (c^a : c^b) \cdot y$	b)	$a \cdot (x^c : x^d) \cdot b$	c)	$c \cdot p^x : d : p^y$	d)	$e \cdot y^k \cdot f : y^l$
e)	$x \cdot c^l : c^m : y : c^c$	f)	$p \cdot q : x^a : r : x^b$	g)	$l : p^2 \cdot m : p^a : p$	h)	$x \cdot (y^a : y^b) \cdot y : y^a$
i)	$x : c^a : c^{-b} : y$	j)	$a \cdot (x^c \cdot b : x^{-d})$	k)	$c : p^{-x} \cdot d : p^y$	l)	$e : y^k \cdot f : y^{-l}$
m)	$x \cdot (c^a : y : c^{-b})$	n)	$p : x^{-1} \cdot q : x^{-b}$	o)	$l \cdot p^a \cdot m : p^{-b} : p$	p)	$x \cdot (y^{-k} : y^{-l}) \cdot y$

© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de