

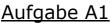
Aufgabenblatt Potenzen mit gleichem Exponenten



Potenzen

Level 1 – Grundlagen – Blatt 1

Dokument mit 176 Aufgaben



Schreibe als eine Potenz. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $2^2 \cdot 3^2$
- $6^4 \cdot 7^4$ b)

j)

- $3^3 \cdot 4^3$ c)
- $4^7 \cdot 5^7$ d)

- $2^2 \cdot 3^2 \cdot 4^2$ e)
- $3^3 \cdot 4^3 \cdot 5^3$ f)
- $5^4 \cdot 6^4 \cdot 7^4$ g)
- $1^7 \cdot 2^7 \cdot 3^7 \cdot 4^7$ h)

- $2^{-3} \cdot 3^{-3}$ i)
- $3^{-3} \cdot 4^{-3}$ k)
- $4^{-7} \cdot 5^{-7}$ I)

- m) $2^{-2} \cdot 3^{-2} \cdot 4^{-2}$ n)
- $6^{-5} \cdot 7^{-5}$ $3^{-3} \cdot 4^{-3} \cdot 5^{-3}$
- o) $5^{-4} \cdot 6^{-4} \cdot 7^{-4}$
- $1^{-7} \cdot 2^{-7} \cdot 3^{-7}$ g)

Aufgabe A2

Schreibe als eine Potenz. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $x^2 \cdot y^2$ a)
- $v^4 \cdot z^4$ b)
- $a^3 \cdot b^3$ c)
- $c^7 \cdot d^7$ d)

- $l^2 \cdot m^2 \cdot n^2$ e)
- f) $x^3 \cdot y^3 \cdot z^3$
- $d^4 \cdot e^4 \cdot f^4$ g) $a^{-3} \cdot b^{-3}$
- $a^7 \cdot b^7 \cdot c^7 \cdot d^7$ h) $c^{-7} \cdot d^{-7}$ I)

- $x^{-3} \cdot y^{-3}$ i) m) $l^{-2} \cdot m^{-2} \cdot n^{-2}$
- $y^{-4} \cdot z^{-4}$ j) $x^{-3} \cdot y^{-3} \cdot z^{-3}$ n)
- k) $d^{-4} \cdot e^{-4} \cdot f^{-4}$ 0)
- $a^{-7} \cdot b^{-7} \cdot c^{-7}$ p)

Aufgabe A3

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $3\cdot 2^2\cdot 3^2$ a)
- $2 \cdot 6^4 \cdot 7^4$ b) f)
- c) $5 \cdot 3^3 \cdot 4^3$
- $6\cdot4^7\cdot5^7$ d)

1)

- $3\cdot 2^2\cdot 3^2\cdot 4^2$ e)
- $4\cdot 3^3\cdot 4^3\cdot 5^3$ j)
- $2\cdot 5^4\cdot 6^4\cdot 7^4$ q) k)
- $4\cdot 1^7\cdot 2^7\cdot 3^7\cdot 4^7$ h) $6 \cdot 4^{-7} \cdot 5^{-7}$

- $3 \cdot 2^{-3} \cdot 3^{-3}$ i) m) $3 \cdot 2^{-2} \cdot 3^{-2} \cdot 4^{-2}$ n) $4 \cdot 3^{-3} \cdot 4^{-3} \cdot 5^{-3}$ o)
- $2 \cdot 6^{-5} \cdot 7^{-5}$
- $5 \cdot 3^{-3} \cdot 4^{-3}$ $2 \cdot 5^{-4} \cdot 6^{-4} \cdot 7^{-4}$ p)
 - $4 \cdot 1^{-7} \cdot 2^{-7} \cdot 3^{-7}$

Aufgabe A4

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $3 \cdot x^2 \cdot y^2$ a)
- $2 \cdot y^4 \cdot z^4$ b) f)
- $5 \cdot a^3 \cdot b^3$ c)
- $6 \cdot c^7 \cdot d^7$ d)

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

Aufgabe A5

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $3\cdot 2^2\cdot 3^2\cdot 4$
- $2 \cdot 6^4 \cdot 3 \cdot 7^4$ b)
- c)
- $5\cdot 3^3\cdot 4\cdot 4^3$ d)
- $6\cdot 4^7\cdot 5\cdot 5^7$

- $3 \cdot 2^2 \cdot 3^2 \cdot 4 \cdot 4^2$ f) e)
- $4 \cdot 3^3 \cdot 4^3 \cdot 2 \cdot 5^3$ g)
- $2 \cdot 5^4 \cdot 3 \cdot 6^4 \cdot 7^4$ h) $4 \cdot 1^7 \cdot 2^7 \cdot 6 \cdot 3^7$

- $3 \cdot 2^{-3} \cdot 3^{-3} \cdot 4$ i) m) $3 \cdot 2^{-2} \cdot 4 \cdot 8^{-2}$
 - $2 \cdot 6^{-5} \cdot 3 \cdot 7^{-5}$ j) $4 \cdot 3^{-3} \cdot 1 \cdot 5^{-3}$ n)
- $5 \cdot 3^{-3} \cdot 4 \cdot 4^{-3}$ 1) k) $2 \cdot 5^{-4} \cdot 3 \cdot 6^{-4} \cdot 5p$ o)
- $6\cdot 4^{-7}\cdot 3\cdot 5^{-7}$ $4 \cdot 1^{-7} \cdot 3^{-7} \cdot 2$

Aufgabe A6

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $3 \cdot x^2 \cdot y^2 \cdot 4$ a)
- b) $2 \cdot y^4 \cdot 3 \cdot z^4$
- $5 \cdot a^3 \cdot 4 \cdot b^3$ c)
- $6 \cdot c^7 \cdot 5 \cdot d^7$ d)

- e) $3 \cdot l^2 \cdot m^2 \cdot 4 \cdot n^2$ f)
- $4 \cdot y^3 \cdot x^3 \cdot 2 \cdot z^3$ g)
- $2 \cdot d^4 \cdot 3 \cdot e^4 \cdot f^4$ h)
 - $4 \cdot a^7 \cdot b^7 \cdot 2 \cdot c^7$

- $3 \cdot x^{-3} \cdot y^{-3} \cdot 4$ i) j)
- $2 \cdot y^{-4} \cdot 3 \cdot z^{-4}$
- $5 \cdot a^{-3} \cdot 4 \cdot b^{-3}$ 1) k)
- $6 \cdot c^{-7} \cdot 5 \cdot d^{-7}$

- m) $3 \cdot l^{-2} \cdot 4 \cdot m^{-2}$
- $4 \cdot v^{-3} \cdot 2 \cdot x^{-3}$ n)
- $2 \cdot d^{-4} \cdot 3 \cdot e^{-4} \cdot 5p$ o)
- $4 \cdot a^{-7} \cdot b^{-7} \cdot 2$

O 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 Potenzen mit gleichem Exponenten



Potenzen

Level 1 - Grundlagen - Blatt 1

<u>Aufgabe A</u>7

Schreibe als eine Potenz. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- a)
- b) $6^c \cdot 7^c$
- c) $3^x \cdot 4^x$
- d)

- $2^l \cdot 3^l \cdot 4^l$ e)
- $3^a \cdot 4^a \cdot 5^a$ f)
- $5^b \cdot 6^b \cdot 7^b$ g)
- $2^a \cdot 4^b \cdot 3^a \cdot 5^b$ h)

- $2^{-a} \cdot 3^{-a}$ i)
- $6^{-c} \cdot 7^{-c}$ j)
- $3^{-x} \cdot 4^{-x}$ k)
- $4^{-k} \cdot 5^{-k}$ I)

- m) $2^{-l} \cdot 3^{-l} \cdot 4^{-l}$
- $3^{-a} \cdot 4^{-a} \cdot 5^{-a}$ n)
- $5^{-b} \cdot 6^{-b} \cdot 7^{-b}$
- $2^{-a} \cdot 4^{-b} \cdot 3^{-a}$ p)

Aufgabe A8

Schreibe als eine Potenz. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $x^a \cdot y^a$ a)
- b) $y^c \cdot z^c$
- c) $a^x \cdot b^x$
- d)

- $m^l \cdot n^l \cdot o^l$ e)
- $d^a \cdot e^a \cdot f^a$ f)
- $u^{y} \cdot v^{y} \cdot w^{y}$ g)
- $a^l \cdot b^m \cdot c^l \cdot d^m$ h) $c^{-k} \cdot d^{-k}$

- $x^{-a} \cdot y^{-a}$ i) m) $m^{-l} \cdot n^{-l} \cdot o^{-l}$
- $y^{-c} \cdot z^{-c}$ j) $d^{-a} \cdot e^{-a} \cdot f^{-a}$ n)
- $a^{-x} \cdot b^{-x} \cdot 3^{-x}$ k) 0) $u^{-y} \cdot v^{-y} \cdot w^{-y}$
- I) $a^{-a} \cdot b^{-a} \cdot c^{-a}$ p)

Aufgabe A9

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

f)

b)

f)

f)

- $3 \cdot 2^a \cdot 3^a \cdot 4$ a)
- $2 \cdot 6^c \cdot 3 \cdot 7^c$ b)
- $5 \cdot 3^x \cdot 4 \cdot 4^x$ c)
- $6 \cdot 4^k \cdot 5 \cdot 5^k$ d)

- $3 \cdot 2^l \cdot 3^l \cdot 4 \cdot 4^l$ e)
- $4 \cdot 3^a \cdot 2 \cdot 4^a \cdot 5^a$ g)
- $2 \cdot 5^b \cdot 3 \cdot 6^b \cdot 7^b$ h) $5\cdot 3^{-x}\cdot 4\cdot 4^{-x}$
- $4 \cdot 2^a \cdot 4^b \cdot 2 \cdot 3^a$ $6 \cdot 4^{-k} \cdot 5 \cdot 5^{-k}$

- $3 \cdot 2^{-a} \cdot 3^{-a} \cdot 4$ i) $3 \cdot 2^{-l} \cdot 4 \cdot 5^{-l}$
- $2 \cdot 6^{-c} \cdot 3 \cdot 7^{-c}$ j) $4 \cdot 3^{-a} \cdot 2 \cdot 5^{-a}$ n)
- k) $2 \cdot 5^{-b} \cdot 3 \cdot 6^{-b}$ 0)
- I) $4 \cdot 2^{-a} \cdot 4^{-a} \cdot 2$ p)

Aufgabe A10

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $x \cdot 2^a \cdot 3^a \cdot y$
- $a \cdot 6^c \cdot b \cdot 7^c$
- $c \cdot 3^x \cdot d \cdot 4^x$ c)
- $e \cdot 4^k \cdot f \cdot 5^k$ d)

- $x \cdot 2^l \cdot 3^l \cdot y \cdot 4^l$ e)
- $p \cdot q \cdot 3^a \cdot 4^a \cdot 5^a$ g)
- $l \cdot 5^b \cdot m \cdot 6^b \cdot 7^b$ h) $c \cdot 3^{-x} \cdot d \cdot 4^{-x}$
- $x \cdot 2^a \cdot 4^b \cdot y \cdot 3^a$ $e \cdot 4^{-k} \cdot f \cdot 5^{-k}$

- $x \cdot 2^{-a} \cdot 3^{-a} \cdot y$ i) m) $x \cdot 2^{-l} \cdot y \cdot 4^{-l}$
- $a \cdot 6^{-c} \cdot b \cdot 7^{-c}$ j) $p \cdot 6^{-c} \cdot q \cdot 3^{-c}$ n)
- k) $l \cdot 5^{-b} \cdot m \cdot 6^{-b}$ o)
- 1) $x \cdot 2^{-a} \cdot 4^{-a} \cdot v$ p)

Aufgabe A11

Vereinfach den Term. Wende das 4. Potenzgesetz an.

- $x \cdot c^a \cdot d^a \cdot y$ a)
- $a \cdot x^c \cdot b \cdot y^c$ b)
- $c \cdot p^x \cdot d \cdot q^x$ c)
- $e \cdot y^k \cdot f \cdot z^k$ d) h) $x \cdot u^a \cdot v^b \cdot y \cdot w^a$

- e) $x \cdot a^l \cdot b^l \cdot y \cdot c^l$ $x \cdot c^{-a} \cdot d^{-a} \cdot y$ i)
- $p \cdot q \cdot x^a \cdot y^a \cdot z^a$ g)
- $l \cdot p^x \cdot m \cdot q^x$ $a \cdot x^{-c} \cdot b \cdot y^{-c}$ k) $c \cdot p^{-x} \cdot d \cdot q^{-x}$
- $e \cdot y^{-k} \cdot f \cdot z^{-k}$ l)

- $x \cdot a^{-l} \cdot y \cdot c^{-l}$ m)
- j) $p \cdot x^{-a} \cdot q \cdot y^{-a}$ n)
 - $l \cdot p^{-x} \cdot m \cdot q^{-x}$ 0)
- $x\cdot u^{-k}\cdot v^{-k}\cdot y$ p)



Potenzen

zu Potenzen mit gleichem Exponenten

Level 1 - Grundlagen - Blatt 1

Lösung A1

$$\overline{a}$$
) $(2 \cdot 3)^2 = 6^2$

b)
$$(6 \cdot 7)^4 = 42^4$$
 c)

$$(3 \cdot 4)^3 = 12^3$$
 d)

d)
$$(4 \cdot 5)^7 = 20^7$$

e)
$$(2 \cdot 3 \cdot 4)^2 = 24^2$$
 f) $(3 \cdot 4 \cdot 5)^3 = 60^3$ g)

$$(3 \cdot 4 \cdot 5)^3 = 60^3 \$$

$$24^{7}$$

i)
$$(2 \cdot 3)^{-3} = 6^{-3}$$

$$(6 \cdot 7)^{-5} = 42^{-5} \text{ k}$$

$$(3 \cdot 4)^{-3} = 12^{-3}$$
 |

$$20^{-7} = \frac{1}{20^7}$$

m)
$$24^{-2} = \frac{1}{24^2}$$

$$n) \qquad 60^{-3} = \frac{1}{60^3}$$

i)
$$(2 \cdot 3)^{-3} = 6^{-3}$$
 j) $(6 \cdot 7)^{-5} = 42^{-5}$ k) $(3 \cdot 4)^{-3} = 12^{-3}$ l) $20^{-7} = \frac{1}{20^7}$ m) $24^{-2} = \frac{1}{24^2}$ n) $60^{-3} = \frac{1}{60^3}$ o) $210^{-4} = \frac{1}{210^4}$ p) $6^{-7} = \frac{1}{6^7}$

$$6^{-7} = \frac{1}{6^7}$$

Lösung A2

a)
$$(x \cdot y)^2$$

b)
$$(y \cdot z)^4$$

c)
$$(a \cdot b)^3$$

d)
$$(c \cdot d)^7$$

e)
$$(l \cdot m \cdot n)^2$$

f)
$$(x \cdot y \cdot z)$$

g)
$$(d \cdot e \cdot f)$$

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

m)
$$(l \cdot m \cdot n)^{-2}$$

n)
$$(x \cdot y \cdot z)^{-3}$$

$$(d \cdot e \cdot f)^{-4}$$

p)
$$(a \cdot b \cdot c)^{-7}$$

Lösung A3

a)
$$3 \cdot 6^2$$

b)
$$2 \cdot 42^4$$

d)
$$6 \cdot 20^7$$

e)
$$3 \cdot 24^2$$

f)
$$4 \cdot 60^3$$

$$(q) 2 \cdot 210^{\circ}$$

h)
$$4 \cdot 24^7$$

i)
$$3 \cdot 6^{-3} = \frac{3}{6^3}$$

j)
$$2 \cdot 42^{-5} = \frac{2}{43}$$

a)
$$3 \cdot 6^2$$
 b) $2 \cdot 42^4$ c) $5 \cdot 12^3$ d) $6 \cdot 20^7$ e) $3 \cdot 24^2$ f) $4 \cdot 60^3$ g) $2 \cdot 210^4$ h) $4 \cdot 24^7$ i) $3 \cdot 6^{-3} = \frac{3}{6^3}$ j) $2 \cdot 42^{-5} = \frac{2}{42^5}$ k) $5 \cdot 12^{-3} = \frac{5}{12^3}$ l) $6 \cdot 20^{-7} = \frac{6}{20^7}$ m) $3 \cdot 24^{-2} = \frac{3}{24^2}$ n) $4 \cdot 60^{-3} = \frac{4}{60^3}$ o) $2 \cdot 210^{-4} = \frac{2}{210^4}$ p) $4 \cdot 6^{-7} = \frac{4}{6^7}$

$$6 \cdot 20^{-7} = \frac{6}{20^7}$$

$$m) \quad 3 \cdot 24^{-2} = \frac{3}{24^2}$$

$$4 \cdot 60^{-3} = \frac{\frac{1}{4}}{60^3}$$

$$2 \cdot 210^{-4} = \frac{2}{210^4}$$

$$4 \cdot 6^{-7} = \frac{4^{20}}{6^7}$$

<u>Lösung A4</u>

a)
$$3 \cdot (x \cdot y)^2$$

$$7 \cdot (y \cdot z)^4$$

c)
$$5 \cdot (a \cdot b)^3$$

d)
$$6 \cdot (c \cdot d)^7$$

e)
$$3 \cdot (l \cdot m \cdot n)^2$$

$$(x \cdot y \cdot z)^3$$

g)
$$2 \cdot (d \cdot e \cdot f)$$

h)
$$4 \cdot (a \cdot b \cdot c \cdot a)$$

m)
$$3 \cdot (l \cdot m \cdot n)^{-2}$$

$$4 \cdot (x \cdot y \cdot z)^{-3}$$

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

$$(a \cdot b \cdot c)^{-7}$$

<u>Lösung A5</u>

a)
$$12 \cdot 6^2$$

$$6 \cdot 42^4$$

d)
$$30 \cdot 20^7$$

e)
$$12 \cdot 24^2$$

a)
$$6 \cdot 210^{\circ}$$

i)
$$12 \cdot 6^{-3} = \frac{12}{6^3}$$

$$6 \cdot 42^{-5} = -$$

$$k) \qquad 20 \cdot 12^{-3} = \frac{20}{12^3}$$

1)
$$18 \cdot 20^{-7} = \frac{18}{20}$$

$$4 \cdot 15^{-3} = \frac{\overset{42^{3}}{4}}{\overset{15^{3}}{15^{3}}}$$

$$6 \cdot 30^{-4} = \frac{\frac{6}{30^4}}{30^4}$$

p)
$$8 \cdot 3^{-7} = \frac{8}{3^7}$$

Lösung A6

$$a) \quad 12 \cdot (xy)^2$$

b)
$$6 \cdot (yz)^4$$

c)
$$20 \cdot (ab)^3$$

d)
$$30 \cdot (cd)^7$$

e)
$$12 \cdot (lmn)^2$$

i) $12 \cdot (xy)^{-3}$

i)
$$8 \cdot (xyz)^{-4}$$

b)
$$6 \cdot (yz)^4$$
 c) $20 \cdot (ab)^3$ d)
f) $8 \cdot (xyz)^3$ g) $6 \cdot (def)^4$ h)
j) $6 \cdot (yz)^{-4}$ k) $20 \cdot (ab)^{-3}$ l)
n) $8 \cdot (xy)^{-3}$ o) $6 \cdot (de)^{-4}$ p)

h)
$$8 \cdot (abc)^7$$

l) $30 \cdot (cd)^{-7}$

m)
$$12 \cdot (lm)^{-2}$$

n)
$$8 \cdot (xy)^{-3}$$

o)
$$6 \cdot (de)^{-4}$$

p)
$$8 \cdot (ab)^{-7}$$

Lösung A7

a)
$$6^a$$

d)
$$20^k$$

e)
$$24^{l}$$

f)
$$60^a$$
 j) 42^{-c}

g)
$$210^b$$

h)
$$6^a \cdot 20^b$$

i)
$$6^{-a}$$
 m) 24^{-l}

n)
$$60^{-a}$$

k)
$$12^{-x}$$
 o) 210^{-b}

1)
$$20^{-k}$$
 p) $6^{-a} \cdot 4^{-b}$



Aŭfgabenblatt

Potenzen

zu Potenzen mit gleichem Exponenten Lösungen

Level 1 - Grundlagen - Blatt 1

Lösung A8

a)	$(xy)^a$	
e)	$(mno)^l$	

b)
$$(yz)^c$$

f) (def)

c)
$$(ab)^x$$

d)
$$(cd)^k$$

e)
$$(mno)^l$$

i) $(xy)^{-a}$

f)
$$(def)^a$$

j) $(yz)^{-c}$

g)
$$(uvw)^y$$

k) $(3ab)^{-x}$

h)
$$(ac)^l \cdot (bd)^m$$

l) $(cd)^{-k}$

m)
$$(mno)^{-l}$$

n)
$$(def)^{-a}$$

o)
$$(uvw)^{-y}$$

p)
$$(abc)^{-a}$$

Lösung A9

a)
$$12 \cdot 6^a$$

e) $12 \cdot 24^l$

b)
$$6 \cdot 42^{c}$$

c)
$$20 \cdot 12^x$$

d)
$$30 \cdot 20^k$$

i)
$$12 \cdot 6^{-a}$$

f)
$$8 \cdot 60^a$$

j) $6 \cdot 42^{-c}$

g)
$$6 \cdot 210^b$$

k) $20 \cdot 12^{-x}$

h)
$$8 \cdot 6^a \cdot 4^b$$

l) $30 \cdot 20^{-k}$

m)
$$12 \cdot 10^{-l}$$

n)
$$8 \cdot 15^{-a}$$

o)
$$6 \cdot 30^{-b}$$

p)
$$8 \cdot 8^{-a} = 8^{1-a}$$

<u>Lösung A10</u>

a)
$$xy \cdot 6^a$$

e) $xy \cdot 24^l$

b)
$$ab \cdot 42^c$$

c)
$$cd \cdot 12^x$$

d)
$$ef \cdot 20^k$$

i)
$$xy \cdot 6^{-a}$$

f)
$$pq \cdot 60^a$$

j) $ab \cdot 42^{-c}$

g)
$$lm \cdot 210^b$$

k) $cd \cdot 12^{-x}$

h)
$$xy \cdot 6^a \cdot 4^b$$

l) $ef \cdot 20^{-k}$

m)
$$xy \cdot 8^{-l}$$

j)
$$ab \cdot 42^{-c}$$

n) $pq \cdot 18^{-c}$

o)
$$lm \cdot 30^{-b}$$

p)
$$xy \cdot 8^{-a}$$

Lösung A11

a)
$$xy \cdot (cd)^a$$

b)
$$ab \cdot (xy)^c$$

c)
$$cd \cdot (pq)^x$$

d)
$$ef \cdot (yz)^k$$

e)
$$xy \cdot (abc)^l$$

i) $xy \cdot (cd)^{-a}$

f)
$$pq \cdot (xyz)^a$$

j) $ab \cdot (xy)^{-c}$

g)
$$lm \cdot (pq)^x$$

k) $cd \cdot (pq)^{-x}$

h)
$$xy \cdot (uw)^a \cdot v^b$$

l) $ef \cdot (yz)^{-k}$

m)
$$xy \cdot (ac)^{-l}$$

n)
$$pq \cdot (xy)^{-a}$$

o)
$$lm \cdot (pq)^{-x}$$

$$\mathsf{p)} \quad xy \cdot (uv)^{-k}$$