

1. Berechne und gib das Resultat so einfach wie möglich an.

a)  $a^1 =$

b)  $a^4 \cdot a^0 =$

c)  $e^8 \cdot e^9 =$

d)  $e^4 : e^3 =$

e)  $a^3 : b^3 =$

f)  $c^3 + c^3 =$

g)  $7x^3 \cdot 4x^3 =$

h)  $2a^2 + 3b^3 =$

i)  $2a^3 + a^4 =$

j)  $2a^3 \cdot a^4 =$

k)  $3c^5 + 2d^5 =$

l)  $3c^5 \cdot 2d^5 =$

m)  $3e^3 + 4e^3 =$

n)  $3e^3 \cdot 4e^3 =$

o)  $e \cdot e^{18} =$

p)  $18^1 \cdot 18^3 =$

q)  $f^4 \cdot f^0 =$

r)  $2^4 : 2^2 =$

s)  $a^8 : a^3 =$

t)  $3^3 \cdot 7^3 =$

u)  $15^2 : 3^2 =$

v)  $a^4 \cdot a^0 =$

w)  $e^8 \cdot e^9 =$

x)  $e^4 : e^3 =$

y)  $e^0 =$

z)  $a^3 : b^3 =$

2. Schreibe folgende Produkte als Potenzen.

- a)  $4 \cdot 4 \cdot 4 =$
- b)  $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 =$
- c)  $b \cdot b \cdot b \cdot b \cdot b =$
- d)  $(e + f)(e + f) =$
- e)  $(a - 2)(a - 2)(a - 2) =$
- f)  $7c \cdot 7c \cdot 7c \cdot 7c =$
- g)  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot b \cdot b \cdot b =$
- h)  $a \cdot a \cdot b \cdot b \cdot c \cdot c =$
- i)  $5d \cdot 5d \cdot 5d \cdot 5d \cdot 5d =$
- j)  $(a + b)(a + b)(c + d)(c + d) =$
- k)  $a \cdot a \cdot a(a - c)(a - c) =$
- l)  $(x + y)(x - y)(x + y)(x - y) =$

3. Berechne und gib das Resultat so einfach wie möglich an.

- a)  $x \cdot 4x^2 =$
- b)  $4c \cdot 5c^2 =$
- c)  $12ab^2 \cdot 16a^2b =$
- d)  $36a^2bc^3 \cdot 36a^3b^2c =$
- e)  $z \cdot 5z^3 =$
- f)  $2a \cdot 10a^2 =$
- g)  $15xy^2 \cdot 22x^2y =$
- h)  $27r^2st^3 \cdot 27r^3s^2t =$
- i)  $4a^2 : a^2 =$
- j)  $12x^2y : 2xy =$
- k)  $25a^2b^3c : 5ab^2 =$
- l)  $15a^4b^4 : 3ab^4 =$
- m)  $8b^2 : b^2 =$
- n)  $16a^2b : 4a^2 =$
- o)  $72e^4g^5h^3 : 12e^2g^3h^2 =$
- p)  $21x^3y^4 : 7xy^4 =$