

# Kontrollaufgaben

Schreibe in Potenzform.

**a)**  $u \cdot u \cdot u \cdot u - u \cdot u \cdot u + u \cdot u$

**b)**  $4w \cdot 4w \cdot 4w \cdot 4w$

Schreibe ohne Klammern.

**a)**  $(-3)^3$

**b)**  $(-x)^3$

**c)**  $(-2)^6$

**d)**  $-(-a)^5$

**e)**  $(-1)^8$

**f)**  $(-a)^5$

Richtig oder falsch? Korrigiere Falsches.

**a)**  $(2y)^4 = 2y^4$

**b)**  $(2p)^5 = 10p^5$

**c)**  $(y+z)^2 = y^2 + z^2$

**d)**  $a^3 + a^5 = 2a^8$

Richtig oder falsch? Korrigiere Falsches.

**a)**  $ab + ab = a^2b^2$

**b)**  $n^4 - n^3 = n$

**c)**  $n^{20} : n^5 = n^4$

**d)**  $e^2 \cdot e^2 = e^4$

Fasse zusammen.

**a)**  $10^{25} \cdot 10^{24}$

**b)**  $10^{24} \cdot 10^{25}$

**c)**  $10^{25} : 10^{24}$

**d)**  $10^{24} : 10^{25}$

**a)**  $\frac{144x^6y^7z^3}{60x^2y^7z^2}$

**b)**  $\frac{33a^4b}{102a^3b^5} \cdot \frac{306a}{99b}$

**c)**  $\frac{33a^4b}{102a^3b^5} : \frac{99a}{306b}$

**a)**  $\left(\frac{2xy}{z}\right)^3$

**b)**  $\left(\frac{8ab}{4ac}\right)^2$

**c)**  $(3x^2y)^3$

**a)**  $a \cdot \frac{a^{33}}{a^{11}}$

**b)**  $\frac{2p^2q^3}{(pq)^3}$

**c)**  $\left(\frac{4c^2d^2}{(2cd)^2}\right)^2$

Welche Zahl ist grösser?  $3^{(3^3)}$  oder  $(3^3)^3$

Schreibe als Dezimalzahl.

**a)**  $10^{-2} \cdot 10^{-3}$

**b)**  $10^{-2} + 10^{-3}$

**c)**  $10^{-2} : 10^{-3}$

Schreibe in der wissenschaftlichen Schreibweise.

**a)** Die Masse der Sonne beträgt 1989 000 000 000 000 000 000 000 000 000 kg.

**b)** Ein Goldatom wiegt 0.000 000 000 000 000 000 000 000 000 327 kg.