

Thema: Die Potenzschreibweise	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:

1. Schreibe die Potenz als Produkt an.

a) $x^4 =$ _____

b) $y^3 =$ _____

c) $z^5 =$ _____

d) $(-2)^3 =$ _____

e) $a^5 =$ _____

f) $(-a)^5 =$ _____

g) $u^7 =$ _____

h) $r^6 =$ _____

i) $(-2)^4 =$ _____

j) $-y^4 =$ _____

2. Schreibe das Produkt mit Hilfe von Potenzen an.

a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$ _____

b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$ _____

c) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$ _____

d) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$ _____

e) $7 \cdot 7 =$ _____

f) $u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u =$ _____

g) $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot g \cdot g \cdot g =$ _____

h) $b \cdot b \cdot b \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c =$ _____

3. Berechne den Wert der Potenz.

a) $(-3)^2 =$ _____

b) $(-2)^2 =$ _____

c) $(-4)^2 =$ _____

d) $-3^2 =$ _____

e) $-2^2 =$ _____

f) $(-3)^3 =$ _____

g) $(-2)^6 =$ _____

h) $(-11)^2 =$ _____

i) $(+9)^2 =$ _____

j) $-2^4 =$ _____

k) $-3^3 =$ _____

l) $(-10)^4 =$ _____

m) $-10^4 =$ _____

n) $(-8)^2 =$ _____

o) $(+7)^3 =$ _____

4. Setze das richtige Zeichen <, > oder = ein.

a) $-2^5 \dots \dots (-2)^5$

b) $(-2)^3 \dots \dots (-2)^{10}$

c) $-3^3 \dots \dots (+3)^1$

d) $(-2)^7 \dots \dots -2^7$

e) $(-6)^5 \dots \dots (-6)^3$

f) $(-2)^7 \dots \dots (-2)^{11}$

g) $(-9)^4 \dots \dots (-8)^4$

h) $-2^7 \dots \dots (-9)^4$

i) $-2^8 \dots \dots (-2)^8$

Thema: Die Potenzschreibweise - Lösungen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:

1. Schreibe die Potenz als Produkt an.

a) $x^4 = x \cdot x \cdot x \cdot x$

b) $y^3 = y \cdot y \cdot y$

c) $z^5 = z \cdot z \cdot z \cdot z \cdot z$

d) $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$

e) $a^5 = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$

f) $(-a)^5 = (-a) \cdot (-a) \cdot (-a) \cdot (-a) \cdot (-a)$

g) $u^7 = u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u$

h) $r^6 = r \cdot r \cdot r \cdot r \cdot r \cdot r$

i) $(-2)^4 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$

j) $-y^4 = -y \cdot y \cdot y \cdot y$

2. Schreibe das Produkt mit Hilfe von Potenzen an.

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

b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5$

c) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^6$

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

e) $7 \cdot 7 = 7^2$

f) $u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u \cdot u = u^8$

g) $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot g \cdot g \cdot g = a^5 \cdot g^3$

h) $b \cdot b \cdot b \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c \cdot c = b^3 \cdot c^7$

3. Berechne den Wert der Potenz.

a) $(-3)^2 = 9$

b) $(-2)^2 = 4$

c) $(-4)^2 = 16$

d) $-3^2 = -9$

e) $-2^2 = -4$

f) $(-3)^3 = -27$

g) $(-2)^6 = 64$

h) $(-11)^2 = 121$

i) $(+9)^2 = 81$

j) $-2^4 = -16$

k) $-3^3 = -27$

l) $(-10)^4 = 10\,000$

m) $-10^4 = -10\,000$

n) $(-8)^2 = 64$

o) $(+7)^3 = 343$

4. Setze das richtige Zeichen <, > oder = ein.

a) $-2^5 = (-2)^5$

b) $(-2)^3 < (-2)^{10}$

c) $-3^3 < (+3)^1$

d) $(-2)^7 = -2^7$

e) $(-6)^5 < (-6)^3$

f) $(-2)^7 > (-2)^{11}$

g) $(-9)^4 > (-8)^4$

h) $-2^7 < (-9)^4$

i) $-2^8 < (-2)^8$