

**Aufgabe 1**

Schreibe als Potenz mit einer möglichst kleinen natürlichen Zahl als Basis.

Beispiel:  $16 = 2^4$

(a) 216

(d) 343

(g) 27

(b) 512

(e) 8

(h) 1024

(c) 625

(f) 128

(i) 64

**Aufgabe 2**

(a)  $3 + 3 + 3 + 3$

(b)  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

**Aufgabe 3**

(a)  $y + y + y + y$

(b)  $y \cdot y \cdot y \cdot y$

**Aufgabe 4**

(a)  $2t + 2t + 2t$

(b)  $2t \cdot 2t \cdot 2t$

**Aufgabe 5**

(a)  $pq + pq + pq + pq + pq$

(b)  $pq \cdot pq \cdot pq \cdot pq \cdot pq$

**Aufgabe 6**

(a)  $x - x$

(b)  $x : x$

**Aufgabe 7**

(a)  $54b - 6b$

(b)  $54b : 6b$

**Aufgabe 8**

(a)  $w^5 + w^5 + w^3 + w^2 + w^2 + w^2$

(b)  $w^5 \cdot w^5 \cdot w^3 \cdot w^2 \cdot w^2 \cdot w^2$

### Aufgabe 9

Berechne die Potenzen ohne Taschenrechner.

(a)  $(-3)^5$

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

### Aufgabe 10

Berechne die Potenzen ohne Taschenrechner.

(a)  $(\sqrt{6})^6$

(b)  $(\sqrt{2})^{16}$

### Aufgabe 11

Berechne die Potenzen ohne Taschenrechner und stelle das Resultat exakt dar.

(a)  $(\sqrt{2})^9$

(b)  $(-\sqrt{3})^3$

### Aufgabe 12

Berechne die Potenzen ohne Taschenrechner und stelle das Resultat exakt dar.

(a)  $\left(\frac{1}{3}\right)^3$

(b)  $\left(\frac{2}{5}\right)^3$

### Aufgabe 13

Berechne die Potenzen ohne Taschenrechner und stelle das Resultat exakt dar.

(a)  $\left(-\frac{2}{5}\right)^4$

(b)  $\left(-\frac{2}{7}\right)^3$

### Aufgabe 14

Stelle die Zahl in der wissenschaftlichen Form dar.

(a)  $0.00366 \cdot 10^{34}$

(b)  $220.0 \cdot 10^{36}$

### Aufgabe 15

Stelle die Zahl in der wissenschaftlichen Form dar.

(a) 139 Billionen

(b) 0.974 Billionen