

Name:

Klasse:

Datum:

Zehnerpotenzen

Aufgabe 1:

Schreibe ohne Zehnerpotenz.

a) $10^2 = 100$

c) $10^0 = 1$

e) $10^{-1} = 0.1$

b) $10^1 = 10$

d) $10^{-3} = 0.001$

f) $10^{-1} = 0.1$

Aufgabe 2:

Berechne ohne Taschenrechner.

a) $53 \cdot 10^1 = 530$

c) $76 \cdot 10^3 = 76000$

e) $0,869 \cdot 10^4 = 8690,0$

b) $47 \cdot 10^5 = 4700000$

d) $0,02 \cdot 10^2 = 2,0$

f) $0,213 \cdot 10^2 = 21,3$

Aufgabe 3:

 Bringe die Zahlen in die Form $0, \dots \cdot 10^?$. (z.B. $23,46 = 0,2346 \cdot 10^2$)

a) $681,0 = 0,681 \cdot 10^3$

c) $300000,0 = 0,03 \cdot 10^7$

e) $2,6 = 0,026 \cdot 10^2$

b) $87000000,0 = 0,087 \cdot 10^9$

d) $1970000,0 = 0,197 \cdot 10^7$

f) $34000000,0 = 0,34 \cdot 10^8$

Aufgabe 4:

Addiere ohne Taschenrechner.

a) $10^{-2} + 10^{-3} = 0.011$

b) $10^{-3} + 10^9 = 1000000000.0$

c) $10^0 + 10^{-3} = 1.001$

Aufgabe 5:

Multipliziere ohne Taschenrechner.

a) $0 \cdot 10^0 \cdot 0 \cdot 10^1 = 0 \cdot 10^1 = 0$

c) $-3 \cdot 10^{-2} \cdot 7 \cdot 10^2 = -21 \cdot 10^0 = -21.0$

b) $5 \cdot 10^{-1} \cdot 10 \cdot 10^{-2} = 50 \cdot 10^{-3} = 0.05$

d) $5 \cdot 10^0 \cdot 7 \cdot 10^2 = 35 \cdot 10^2 = 3500$

Aufgabe 6:

Bringe in die Grundeinheit.

a) $37 \text{ dm} = 37 \cdot 10^{-1} \text{ m}$

b) $35 \text{ mg} = 35 \cdot 10^{-3} \text{ g}$

c) $43 \text{ MB} = 43 \cdot 10^6 \text{ B}$

Aufgabe 7:

Bringe in die Grundeinheit.

a) $69 \text{ mm}^2 = 69 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$

c) $52 \text{ km}^2 = 52 \cdot 10^6 \text{ m}^2$

e) $20 \text{ km}^2 = 20 \cdot 10^6 \text{ m}^2$

b) $45 \text{ mm}^2 = 45 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$

d) $93 \text{ mm}^3 = 93 \cdot 10^{-9} \text{ m}^3$

f) $98 \text{ dm}^3 = 98 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$