

Aufgaben: Rechnen mit Größen

Teil 1: Umrechnen von Einheit mit Hilfe von Präfixen

Aufgabe 1. Welche Präfixe können sinnvoll für die Größen gewählt werden?

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| a) 1500 m | b) 2500 A | c) 0,002 m |
| d) 0,005 V | e) 1200000 V | f) 340000000 Hz |
| g) 0,0000076 F | h) 0,00005 F | i) 3400000000000 F |
| j) 0,000000000089 F | k) $3,4 \cdot 10^3 m$ | l) $4,1 \cdot 10^{-6} F$ |
| m) $3,8 \cdot 10^6 Hz$ | n) $1,7 \cdot 10^{-3} A$ | o) $5,8 \cdot 10^9 Hz$ |
| p) $240 \cdot 10^5 \Omega$ | q) $2,4 \cdot 10^{-9} F$ | r) $240 \cdot 10^{-12} F$ |
| s) $0,8 \cdot 10^{-8} m$ | t) $380 \cdot 10^{10} W$ | u) $0,007 \cdot 10^8 V$ |

Aufgabe 2. Schreiben Sie die Größen ohne Präfixe:

- | | | | |
|-----------|-----------|-------------------|--------------|
| a) 1,7 nF | b) 6,9 MW | c) 2 pF | d) 3 μ F |
| e) 3 kV | f) 3,4 TW | g) 4,6 GHz | h) 9,8 kA |
| i) 1,2 mm | j) 5 mA | k) 8,5 M Ω | l) 1,8 pF |

Aufgabe 3. Ergänzen Sie die fehlenden Angaben:

- | | | |
|--|---|---|
| a) 0,375 kV = <input type="text"/> V | b) 0,8 MHz = <input type="text"/> kHz | c) 0,005 kA = <input type="text"/> A |
| d) 0,05 pF = <input type="text"/> nF | e) 5,2 km = <input type="text"/> m | f) 0,03 kV = <input type="text"/> V |
| g) 0,2 GHz = <input type="text"/> Hz | h) 13500 Ω = <input type="text"/> k Ω | i) 12 mm = <input type="text"/> m |
| j) $3,4 \cdot 10^6 k\Omega = 3,4$ <input type="text"/> | k) 3 pF = $3 \cdot 10^{-6}$ <input type="text"/> | l) 0,03 μ m = 30 <input type="text"/> |
| m) 3,3 km = $3,3 \cdot 10^3$ <input type="text"/> | n) 0,68 MW = 680 <input type="text"/> | o) 0,005 mF = 5 <input type="text"/> |
| p) 0,05 MV = <input type="text"/> V | q) $340 \cdot 10^{-7} W = 34$ <input type="text"/> | r) 1400 mm = <input type="text"/> m |
| s) 0,4 mA = <input type="text"/> μ A | t) $0,7 \cdot 10^{-2} cm = 70$ <input type="text"/> | |

Adresse: Eduard-Spranger-Berufskolleg, 59067 Hamm

E-Mail: mail@frank-klinker.de

Version: 7. September 2023