

Lösungen

Welche Vorsätze können sinnvoll für die gegebenen Größen verwendet werden?

1a) $0,000\ 007\ 6\ \text{F} = 7,6\ \mu\text{F} = 7,6 \cdot 10^{-6}\ \text{F}$

1b) $340\ 000\ 000\ \text{Hz} = 340\ \text{MHz}$

2a) $3,4 \cdot 10^3\ \text{m} = 3,4\ \text{km} = 3400\ \text{m}$

2b) $120 \cdot 10^{-12}\ \text{F} = 120\ \text{pF}$

Wie lautet der Faktor anstelle der Vorsätze?

3a) $1,7\ \text{nF} = 1,7 \cdot 10^{-9}\ \text{F}$

3b) $4,6\ \text{GHz} = 4,6 \cdot 10^9\ \text{Hz}$

3c) $6,9\ \text{MV} = 6,9 \cdot 10^6\ \text{V}$

3d) $1,8\ \text{pF} = 1,8 \cdot 10^{-12}\ \text{F}$

Welche Zahlen, Einheiten oder Potenzen fehlen in den nachfolgenden Aufgaben?

4a) $0,005\ \text{kA} = 5\ \text{A}$

4b) $0,002\ \text{GHz} = 2\ 000\ 000\ \text{Hz}$

5a) $360\ \text{m} = 0,36\ \text{km}$

5b) $0,75\ \text{mm} = 750\ \mu\text{m}$

6a) $12,8 \cdot 10^{-8} = 1,28 \cdot 10^{-7}$

6b) $344 \cdot 10^{-7} = 34,4 \cdot 10^{-6}$

7a) $0,9\ \text{k}\Omega = 900\ \Omega$

7b) $0,014\ \text{mA} = 14\ \mu\text{A}$

Wie können nachfolgende Größen mithilfe der Vorsatzzeichen sinnvoll umgewandelt werden?

8a) $2\,000\text{ V} = 2\text{ kV}$

8b) $120\,000\text{ A} = 120\text{ kA}$

8c) $4800\text{ m} = 4,8\text{ km}$

8d) $950\,000\ \Omega = 950\text{ k}\ \Omega$

9a) $8 \cdot 10^3\text{ A} = 8\text{ kA}$

9b) $2 \cdot 10^{-3}\text{ V} = 2\text{ mV}$

9c) $4 \cdot 10^6\ \Omega = 4\text{ M}\ \Omega$

9d) $7 \cdot 10^{-8}\text{ F} = 70\text{ nF}$

