

1. Vyjádřete s využitím zápisu  $a \cdot 10^n$ ;  $a \in (1; 10)$

$$300\,000 = 3 \cdot 10^5$$

$$9\,600\,000 = 9,6 \cdot 10^6$$

$$0,000\,000\,7 = 7 \cdot 10^{-7}$$

$$7\,000\,000 = 7 \cdot 10^6$$

$$0,001 = 10^{-3}$$

$$0,000\,017 = 1,7 \cdot 10^{-5}$$

2. Napište číslo bez mocnin deseti:

$$7 \cdot 10^6 = 7\,000\,000$$

$$2 \cdot 10^{-3} = 0,002$$

$$3,5 \cdot 10^6 = 3\,500\,000$$

$$5 \cdot 10^9 = 5\,000\,000\,000$$

$$3,2 \cdot 10^3 = 3\,200$$

$$3,6 \cdot 10^{-3} = 0,0036$$

$$18 \cdot 10^{-6} = 0,000018$$

$$3,8 \cdot 10^{-9} = 0,0000000038$$

3. Napište číslo bez mocnin deseti a uveďte předpony jednotek:

$$10^3 = 1000 \text{ kilo } k$$

$$10^9 = 1000\,000\,000 \text{ giga } G$$

$$10^{-3} = 0,001 \text{ mili } m$$

$$10^{-9} = 0,000\,000\,000\,001 \text{ nana } n$$

$$10^6 = 1\,000\,000 \text{ Mega } M$$

$$10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000 \text{ Tera } T$$

$$10^{-6} = 0,000\,001 \text{ mikro } \mu$$

$$10^{-12} = 0,000\,000\,000\,001 \text{ piko } p$$

4. Převeďte na základní jednotku

$$18 \text{ mA} = 0,018 \text{ A} = 1,8 \cdot 10^{-2} \text{ A}$$

$$400 \text{ kV} = 400\,000 \text{ V} = 4 \cdot 10^5 \text{ V}$$

$$51 \text{ k}\Omega = 51\,000 \Omega = 5,1 \cdot 10^4 \Omega$$

$$50 \text{ GW} = 50\,000\,000\,000 \text{ W} = 5 \cdot 10^{10} \text{ W}$$

$$13 \text{ pF} = 0,000\,000\,000\,013 \text{ F} = 1,3 \cdot 10^{-11} \text{ F}$$

$$2 \text{ M}\Omega = 2\,000\,000 \Omega = 2 \cdot 10^6 \Omega$$

$$50 \mu\text{A} = 0,00005 \text{ A} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ A}$$

$$1,7 \mu\text{A} = 0,0000017 \text{ A} = 1,7 \cdot 10^{-6} \text{ A}$$

$$0,5 \text{ TW} = 500\,000\,000\,000 \text{ W} = 5 \cdot 10^{11} \text{ W}$$