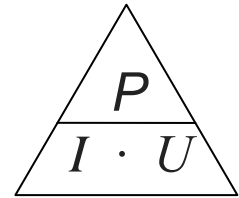


Zapiši:

ELEKTRIČNA MOČ P



1. **Električna moč** je odvisna od napetosti in toka.
2. Izračunamo jo z enačbo: $P = U \cdot I$
Vidimo, da je moč premo sorazmerna z napetostjo in tokom.

3. Enota električne moči je W (vat). [1W = 1V · 1A]

4. Primer:

Žarnico priključimo na vir z napetostjo 20V, z ampermetrom izmerimo tok, ki teče skozi žarnico $I = 250\text{mA}$. Kolikšna je moč žarnice?

$$U = 20 \text{ V}$$

$$I = 250 \text{ mA}$$

$$P = ?$$

$$P = U \cdot I = 20 \text{ V} \cdot 0,25 \text{ A} = 5 \text{ W}$$

Pazimo, da vstavimo vrednosti količin v osnovnih enotah!

Izračunaj kolikšna je moč druge žarnice, če skozi njo teče tok 500 mA.

$$U = 20 \text{ V}$$

$$I = 500 \text{ mA}$$

$$P = ?$$

$$P = U \cdot I =$$

Pazimo, da vstavimo vrednosti količin v osnovnih enotah!

Ugotovitev: Skozi žarnico z dvakratno močjo teče dvakrat večji tok.

Kolikšna pa je energija, ki se porablja na žarnicah? Pa pogledjmo...

*Če namesto toka ali napetosti vstavimo izpeljave Ohmovega zakona, dobimo še naslednje enačbe:

$$P = U \cdot I = (R \cdot I) \cdot I = R \cdot I^2$$

$$P = U \cdot I = U \cdot (U : R) = U^2 : R$$

Reši nalogo 3 in 4* v delovnem zvezku na strani 122. **Rešitve preveri!**