

1. Prawo Ohma:

$$I = U/R$$

I – natężenie prądu płynącego w rozpatrywanym obwodzie

U – wartość napięcia

R – rezystancja obwodu

„Natężenie prądu płynącego w rozpatrywanym obwodzie jest wprost proporcjonalne do napięcia zasilającego i odwrotnie proporcjonalne do rezystancji obwodu”

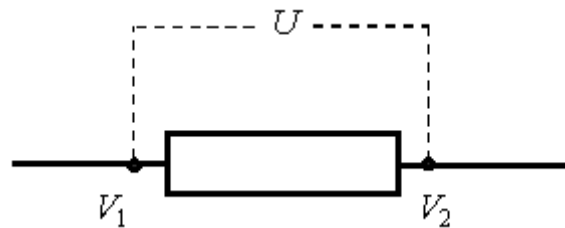
2. Z prawa Ohma wynikają zależności:

$$I = U/R$$

$$R = U/I$$

$$U = R \cdot I$$

3. **Natężenie prądu elektrycznego (I)** - jest wielkością podstawową, definiowaną jako stosunek ładunku przepływającego przez przekrój poprzeczny przewodnika do czasu w jakim on przepłynął. Jednostką natężenia prądu jest amper (A).
4. **Napięcie (U)** - jest różnicą potencjałów między dwoma punktami obwodu (układu). Napięcie mierzymy w woltach (V).

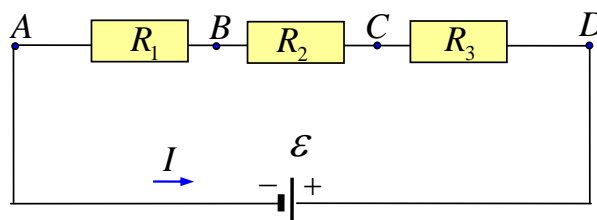


5. **Rezystancja** jest miarą oporu, z jakim element przeciwstawia się przepływowi prądu elektrycznego. Rezystancję oznacza się symbolem R (wielka litera R). Jednostką rezystancji w układzie SI jest om (1Ω).

Pomiar rezystancji:

Pomiar rezystancji dokonujemy w dwóch przypadkach:

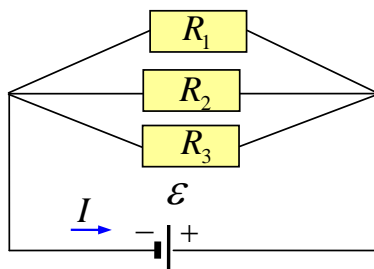
- a) gdy rezystory są połączone szeregowo:



wtedy pomiar rezystancji odbywa się następująco:

$$R = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$

b) gdy rezystory są połączone równolegle:



$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_n}$$