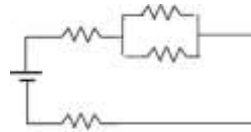


Descrivere, anche tramite esempi, i resistori in serie e in parallelo

Due resistori sono in serie se in essi passa la stessa intensità di corrente elettrica. Due resistori sono in parallelo se ai capi di essi è applicata la stessa differenza di potenziale. Per i resistori in serie si

ha $R_{equivalente} = R_1 + R_2 + \dots$, per i resistori in parallelo si ha $\frac{1}{R_{equivalente}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots$ oppure

$R_{equivalente} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$ nel caso in cui si considerino solo due resistori. Si esamini il circuito in figura e



si pensi di determinare la resistenza equivalente : . Per comodità si supponga che ogni resistenza abbia un valore di 10Ω . La resistenza equivalente è la serie di due resistori con un parallelo di altre due resistenze. Utilizzando le due leggi precedentemente descritte si avrà

$$R_{equivalente} = R + \frac{R \cdot R}{R + R} + R = (10 + 5 + 10)\Omega.$$