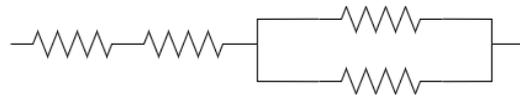
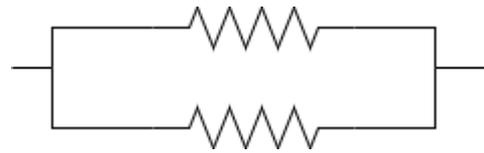
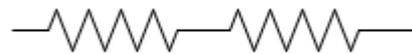


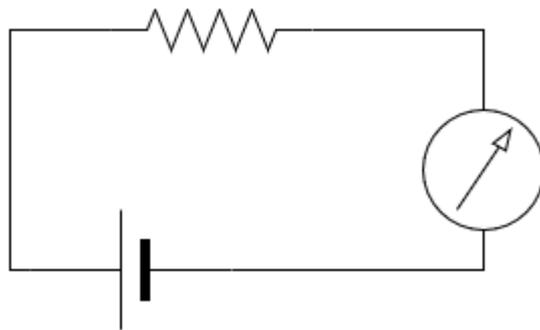
Laboratorio.8.0. Realizzazione di circuiti base

- Elenco del materiale e degli strumenti [1 punto]
- Determinate i valori delle resistenze di quattro resistori con il codice colori (R_{teorica}) [1 punto]
- Misurate con il tester dei valori delle resistenze dei quattro resistori (R_{misurata}) [1 punto]
- Realizzate un circuito con due resistenze in serie e riportate i dettagli dei punti di collegamento sulla basetta [1 punto]
- Realizzate un circuito con due resistenze in parallelo e riportate i dettagli dei punti di collegamento sulla basetta [1 punto]
- Realizzate un circuito con due resistenze in serie al parallelo di altre due resistenze e riportate i dettagli dei punti di collegamento sulla basetta [1 punto]
- Conclusioni (confrontate le differenze tra i valori nominali e quelli misurati con la risoluzione dello strumento e la tolleranza del resistore; discutete le possibili sorgenti di incertezza e associatele a quelle dello standard ISO) [1 punto]
- Ordine [1 punto]



Laboratorio.8.1. Analisi sperimentale della legge di Ohm

- Elenco del materiale e degli strumenti [1 punto]
- Determinazione i valori delle resistenze dei resistori con il codice colori ($R_{teorica}$) [1 punto]
- Misurate i valori delle resistenze dei resistori con il tester ($R_{misurata}$) [1 punto]
- Per ogni resistore realizzate di un circuito tipo questo,



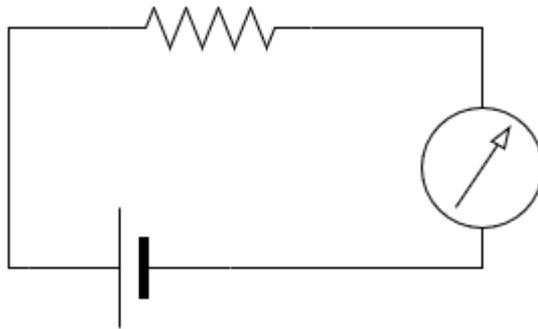
misurate la corrente e calcolate la tensione con la legge di Ohm [2,5 punti]

	$R_{teorica} (\Omega)$	$R_{misurata} (\Omega)$	$i (A)$	$\Delta V(V)$
1				
2				
3				
4				
5				

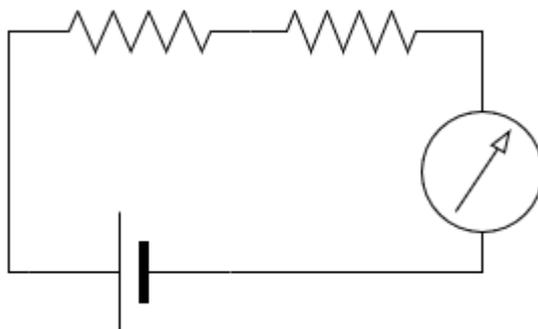
- Calcolate valore medio, incertezza e incertezza percentuale sulla tensione, e confrontate il risultato con in valore nominale e quello misurato con l voltmetro [0,5 punti]
- Realizzate un grafico con intensità di corrente (asse x) e resistenza (asse y) [1 punto]
- Confrontate i risultati ottenuti, discutete possibili sorgenti di incertezze e associatele a quelle dello standard ISO [1 punto]

Laboratorio.8.2. Misure di resistenze in serie

- Elenco del materiale e degli strumenti [1 punto]
- Determinate i valori delle resistenze dei due resistori con il codice colori ($R_{teorica}$) [1 punto]
- Misurate i valori delle resistenze dei due resistori con il tester ($R_{misurata}$) [1 punto]
- Realizzate di un circuito tipo questo (indicate le coordinate dei punti della breadboard dove avete collegato gli elementi) [1 punto]



- Misurate indirettamente le resistenze attraverso le misure di tensione e intensità di corrente ($R_{calcolata}$) [2 punti]
- Realizzate un circuito con i due resistori in serie [1 punto]

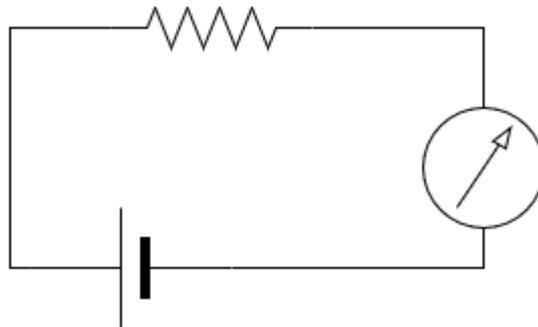


- Misurate indirettamente la resistenza equivalente e confrontatela con il risultato atteso [1 punto]

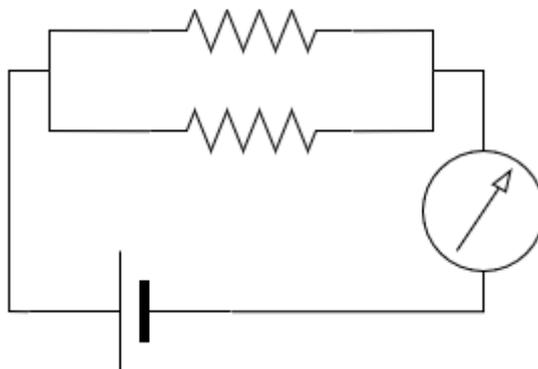
	$R_{teorica}$ (Ω)	$R_{misurata}$ (Ω)	ΔV (V)	i (A)	$R_{calcolata}$ (Ω)
1					
2					

Laboratorio.8.3. Misure di resistenze in parallelo

- Elenco del materiale e degli strumenti [1 punto]
- Determinate i valori delle resistenze dei due resistori con il codice colori ($R_{teorica}$) [1 punto]
- Misurate i valori delle resistenze dei due resistori con il tester ($R_{misurata}$) [1 punto]
- Realizzate di un circuito tipo questo (indicate le coordinate dei punti della breadboard dove avete collegato gli elementi) [1 punto]



- Misurate indirettamente le resistenze attraverso le misure di tensione e intensità di corrente ($R_{calcolata}$)[2 punti]
- Realizzate un circuito con i due resistori in parallelo [1 punto]



- Misurate indirettamente la resistenza equivalente e confrontatela con il risultato atteso [1 punto]

	$R_{teorica}$ (Ω)	$R_{misurata}$ (Ω)	$\Delta V(V)$	i (A)	$R_{calcolata}$ (Ω)
1					
2					