

Liceo Scientifico “L. Cremona” - Milano.		Classe: _____
TEST DI FISICA. Correnti.		Docente: M. Saita
Cognome:	Nome:	

Rispondere per iscritto ai seguenti quesiti sul foglio protocollo.¹

Esercizio 1.

- Enunciare la prima legge di Ohm.
- Tra due punti di un filo metallico la cui differenza di potenziale è di 80 V passa una corrente di 3 A.
 - Qual è la resistenza del filo?
 - Se tra due punti dello stesso filo vi è una differenza di potenziale di 20 V quanto vale la corrente?

Esercizio 2.

Le tre resistenze del circuito indicato in figura misurano $R_1 = 10 \Omega$, $R_2 = 5 \Omega$, $R_3 = 2.5 \Omega$ mentre le due forze elettromotrici valgono rispettivamente $f_1 = 30 \text{ V}$, e $f_2 = 25 \text{ V}$. Utilizzando le leggi di Kirchhoff scrivere il sistema lineare che permette di ricavare le correnti che fluiscono nel circuito.

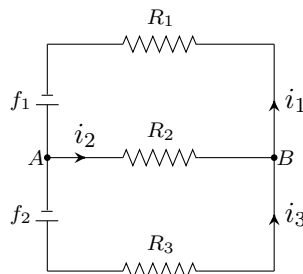


Figura 1:

Esercizio 3.

- In un circuito vengono inseriti due condensatori di capacità C_1 e C_2 . Qual è la capacità equivalente nel caso in cui essi siano collegati in parallelo? Qual è la capacità equivalente se sono collegati in serie?
- Trovare la capacità equivalente tra i punti P e Q per i tre condensatori mostrati nella figura qui sotto riportata

¹File tex: verifica05_correnti.2015_4e.tex

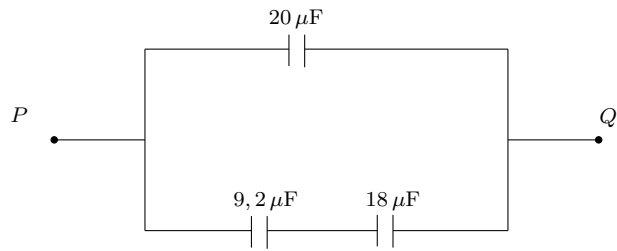


Figura 2: .

Esercizio 4. Determinare la resistenza equivalente tra i punti P , Q del circuito rappresentato in figura sapendo che $R_1 = 2,0 \Omega$, $R_2 = 2,5 \Omega$, $R_3 = 8,0 \Omega$, $R_4 = 3,5 \Omega$, $R_5 = 5,5 \Omega$, $R_6 = 7,0 \Omega$.

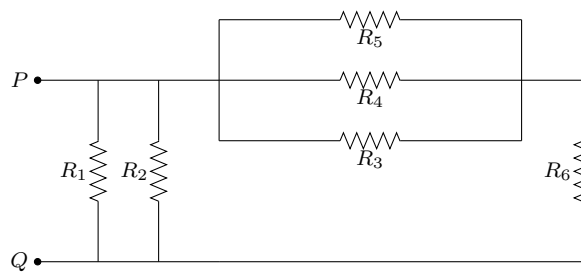


Figura 3: .

Esercizio 5. Un ventilatore tascabile funziona con una batteria da $3,0 \text{ V}$. Se la potenza generata dal ventilatore è $2,24 \text{ W}$, qual è la corrente fornita dalla batteria?