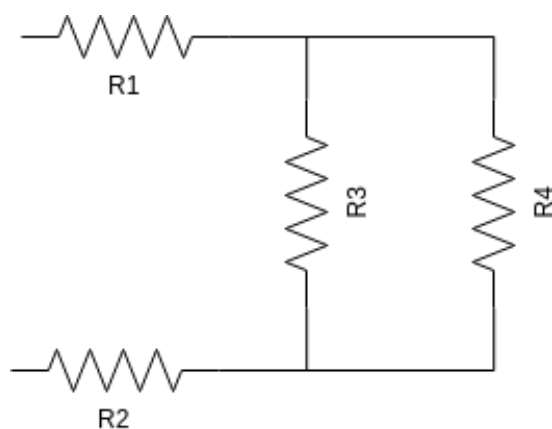
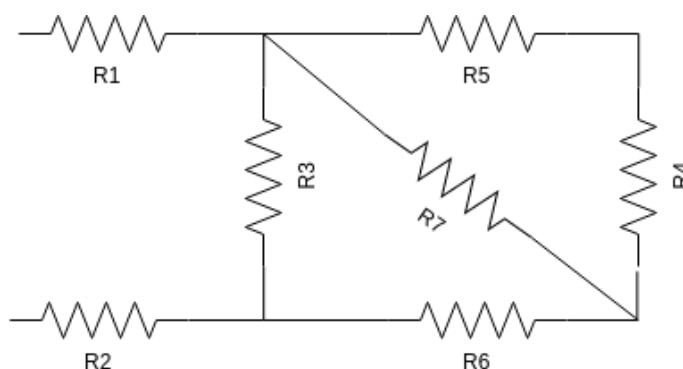


Nome e Cognome: _____ Data: _____

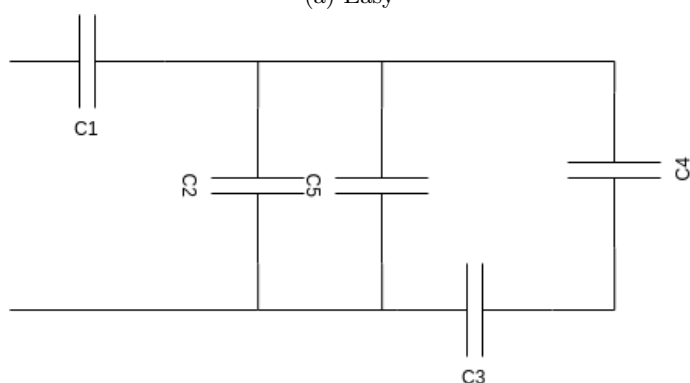
- (1 point) Date due cariche $Q_1=5C$ e $Q_2=10C$, poste ad una distanza di 3cm l'una dall'altra, calcolare la loro forza di interazione. Calcolare poi il campo elettrico prodotto sulla carica Q_2 .
- (1 point) Su un condensatore è presente una carica di 20C ed esso ha una capacità di 40mA, calcolare la tensione che è presente ai suoi capi e la sua energia immagazzinata.
- (2 points) In un circuito circola una corrente di 3A quando viene applicata una tensione di 10V. Calcola la resistenza del circuito e la potenza che consuma. Se questa potenza viene consumata in 3 secondi, qual è la quantità di carica che è stata spostata?
- (2 points) Sapendo che $R_1 = 3k\Omega$, $R_2 = 5k\Omega$, $R_3 = 2k\Omega$ e $R_4 = 4k\Omega$, calcola la resistenza equivalente del circuito Easy
- (2 points) Sapendo che $C_1 = 5F$, $C_2 = 10F$, $C_3 = 7F$, $C_4 = 2F$, $C_5 = 4F$, calcola la capacità equivalente del circuito Medium
- (2 points) Sapendo che $R_1 = 3k\Omega$, $R_2 = 5k\Omega$, $R_3 = 2k\Omega$, $R_4 = 4k\Omega$, $R_5 = 3k\Omega$, $R_6 = 12k\Omega$, $R_7 = 10k\Omega$, calcola la resistenza equivalente del circuito Hard



(a) Easy



(b) Hard



(c) Medium

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{Q_1 Q_2}{d^2} & E &= \frac{F}{q} & L_{AB} &= Fs & \Delta V &= \frac{L_{AB}}{q} & C &= \frac{Q}{V} & L_{AB} &= E = 1/2 CV^2 \\
 C_{eq} &= C_1 + C_2 + C_3 + \dots (\text{parallelo}) & \frac{1}{C_{eq}} &= \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots (\text{serie}) \\
 I &= \frac{Q}{\Delta t} & L_{AB} &= qV & P &= \frac{L}{\Delta t} & V &= RI & P &= VI \\
 R_{eq} &= R_1 + R_2 + R_3 + \dots (\text{serie}) & \frac{1}{R_{eq}} &= \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots (\text{parallelo})
 \end{aligned}$$

(d) Formule

Question:	1	2	3	4	5	6	Total
Points:	1	1	2	2	2	2	10
Score:							