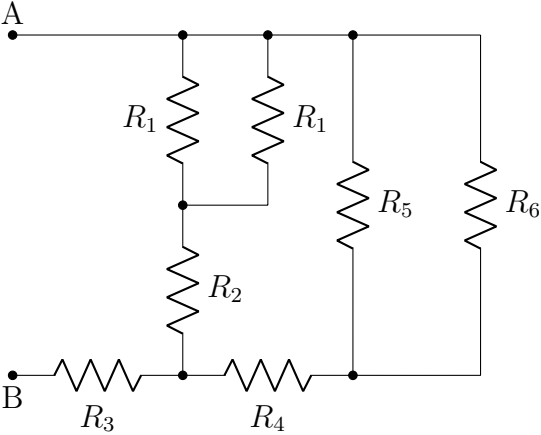
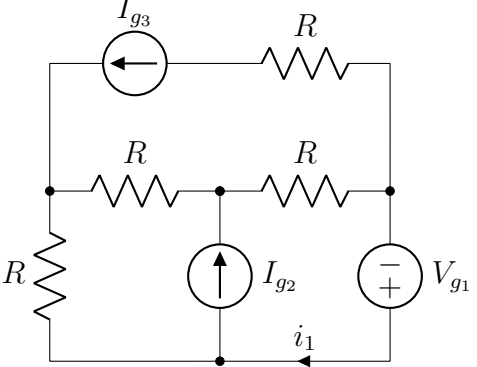
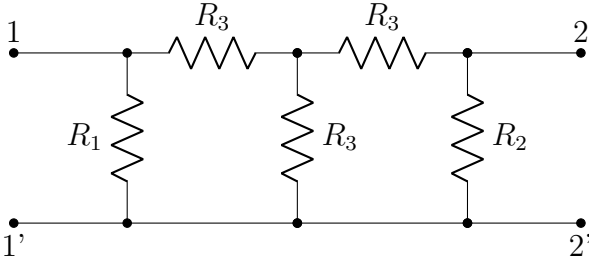
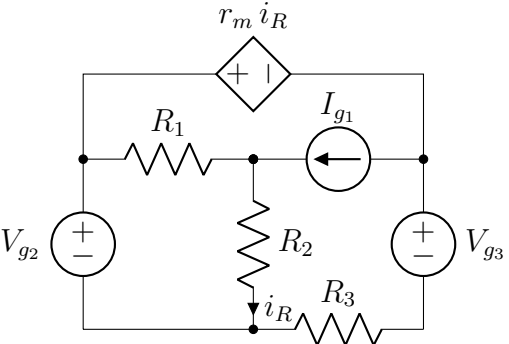


<p>a. Calcolare la resistenza ai morsetti AB del bipolo in figura.</p> <p>N.B.: utilizzare le trasformazioni equivalenti (serie, parallelo, stella-triangolo); non utilizzare metodi sistematici (nodi, anelli).</p> $\{R_{eq} = 2 \Omega\}$		$R_1 = 2 \Omega,$ $R_2 = 1 \Omega,$ $R_3 = 1 \Omega,$ $R_4 = \frac{4}{3} \Omega,$ $R_5 = 2 \Omega,$ $R_6 = 1 \Omega.$
<p>b. Calcolare la corrente i_1 con il metodo delle correnti di anello o con il metodo dei potenziali nodali, scegliendo quale dei due si ritiene più efficiente e motivando, brevemente, la scelta.</p> <p>N.B.: si possono trasformare lati Thevenin in Norton o viceversa; non sono consentite altre trasformazioni equivalenti (serie, parallelo, stella-triangolo).</p> $\{i_1 = -0.5 A\}$		$R = 2 \Omega,$ $V_{g1} = 1 V,$ $I_{g2} = 2 A,$ $I_{g3} = 3 A.$
<p>c. Calcolare la matrice delle conduttanze di corto circuito [G] del doppio bipolo ai morsetti 1-1', 2-2'.</p> $\{[G] = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} S\}$		$R_1 = 1 \Omega,$ $R_2 = \frac{1}{2} \Omega,$ $R_3 = \frac{1}{3} \Omega.$
<p>d. Calcolare la potenza erogata dal generatore V_{g2}.</p> $\{P = 11 W\}$		$R_1 = 2 \Omega,$ $R_2 = 4 \Omega,$ $R_3 = 1 \Omega,$ $r_m = \frac{1}{4} \Omega,$ $I_{g1} = 1 A,$ $V_{g2} = 4 V,$ $V_{g3} = 2 V.$

N.B.: per ottenere l'idoneità (anche con riserva) è obbligatorio svolgere i primi 3 esercizi (a, b, c); lo svolgimento dell'esercizio d è facoltativo ma contribuisce, comunque, al punteggio complessivo della prova.