

Prova d' idoneità di
ELETTROTECNICA
del 3-5-2018

<p>1. Calcolare la resistenza equivalente ai morsetti A-B.</p>		$R_1 = 1 \Omega,$ $R_2 = \frac{1}{2} \Omega,$ $R_3 = \frac{1}{3} \Omega.$ $\langle R_{AB} = \frac{1}{4} \Omega \rangle$
--	--	--

<p>2. Calcolare la corrente i_R utilizzando il metodo delle correnti di anello (o di maglia).</p>		$R = 1 \Omega,$ $g_m = 1 \text{ S},$ $V_g = 2 \text{ V}.$ $\langle i_R = \frac{1}{2} \text{ A} \rangle$
--	--	--

<p>3. Calcolare la potenza erogata dal generatore di corrente I_{g0}.</p>		$R = \frac{1}{2} \Omega,$ $I_{g0} = 2 \text{ A},$ $V_{g1} = 1 \text{ V},$ $V_{g2} = 2 \text{ V}.$ $\langle p_0 = -2 \text{ W} \rangle$
--	--	--

<p>4. Calcolare la matrice di trasmissione diretta [T] del doppio bipolo ai morsetti 1-1', 2-2'.</p>		$R_0 = 3 \Omega,$ $R_1 = 125 \text{ m}\Omega,$ $R_2 = 2 \Omega,$ $a = 2.$ $\langle [T] = \begin{bmatrix} 5 & 2 \Omega \\ \frac{21}{8} \text{ S} & \frac{5}{4} \end{bmatrix} \rangle$
--	--	--