

COMPITO DEL 5 SETTEMBRE 2006

- 1) Sia data la rete di figura 1. Sapendo che detta rete è a regime prima dell'istante $t=0$, in cui l'interruttore K si apre, si calcoli la tensione $v_R(t)$ per $t \geq 0$.

$$L = 2 \text{ H}, \quad R = 2 \, \Omega, \quad g_m = 0.5 \text{ S}, \quad I_g = 3 \text{ A}, \quad V_g = 3 \text{ V}.$$

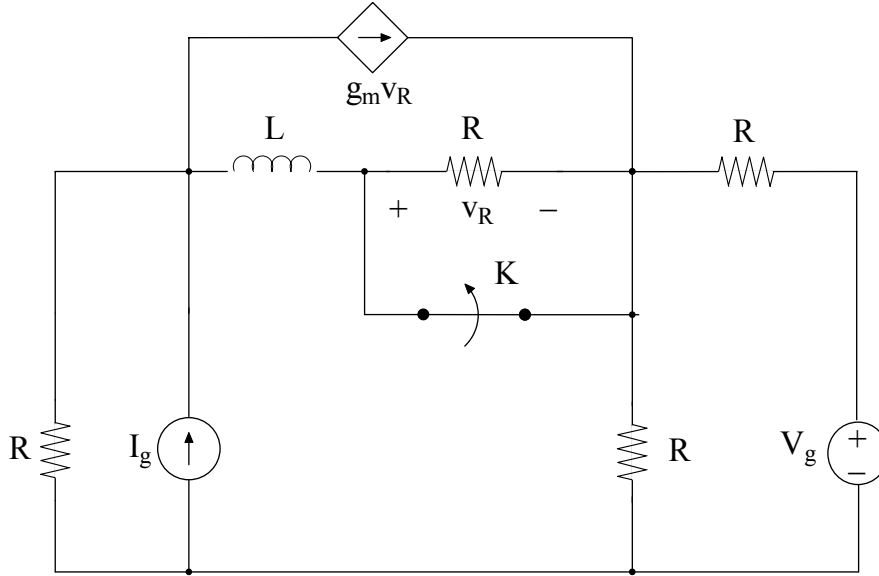


fig. 1

- 2) Sapendo che la rete di figura 2 è in regime sinusoidale, si determini il valore della pulsazione ω affinché l'impedenza ai morsetti AB sia puramente reale.

$$R_1 = 1 \, \Omega, \quad R_2 = 2 \, \Omega, \quad C = 0.01 \text{ F}, \quad L = 1 \text{ H}, \quad M = 1 \text{ H}$$

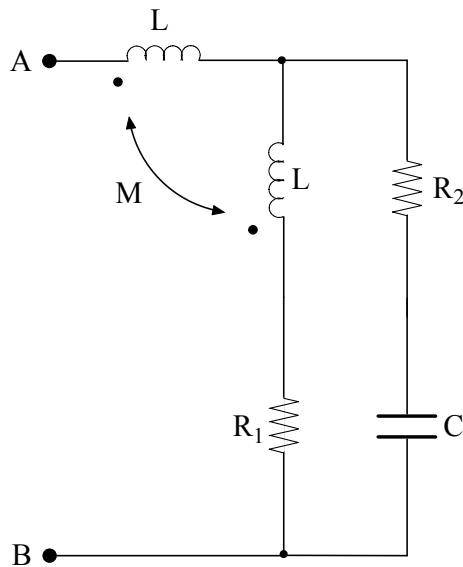


fig. 2