



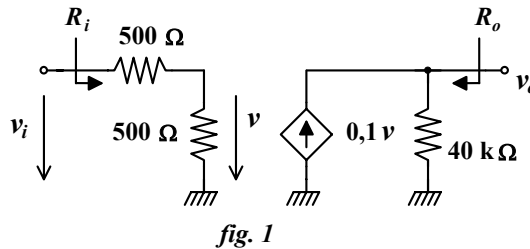
Electrónica I - 2003-04  
3º ano (LEEC - APEL)

Mini teste nº 1  
23 OUT 03

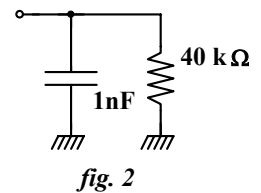
Nome (completo, maiúsculas) : \_\_\_\_\_

Considere o esquema representado na fig. 1 que corresponde ao modelo para sinal de um amplificador.

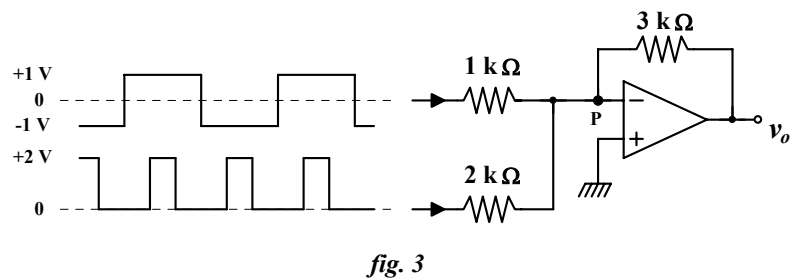
- a) Calcule o ganho de tensão  $v_o / v_i$ , bem como as resistências de entrada e de saída, respectivamente,  $R_i$  e  $R_o$ .



- b) Suponha agora que é ligada a carga indicada na fig. 2. Determine o novo valor do ganho de tensão,  $A_V(s) = V_o(s) / V_i(s)$  e desenhe os correspondentes diagramas de Bode de amplitude e fase, ambos devidamente cotados.



- c) Considere o circuito da fig. 3 em que se supõe que o amplificador é ideal. Determine a forma de onda da saída correspondente às entradas representadas.



- d) O nó P deste circuito, devido às características ideais do AmpOp e ao uso de realimentação negativa, apresenta propriedades específicas de tensão e corrente. Enuncie e caracterize essas propriedades.

Resolução: