

Primeira Avaliação de Circuitos Elétricos II
Aplicados – 2º/2017

Departamento de Engenharia Elétrica – ENE/FT/UnB
Faculdade de Tecnologia
Universidade de Brasília

Nome: _____ **Turma:** _____

Matrícula: ____/____/____

Data: ____/____/____

Questão 1

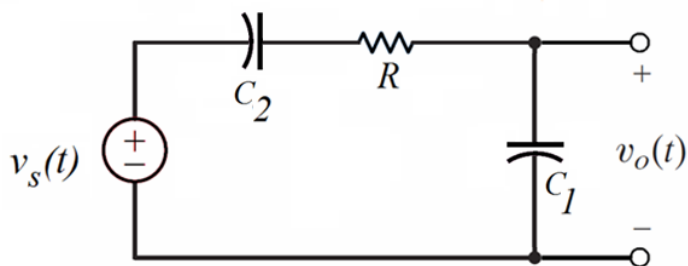
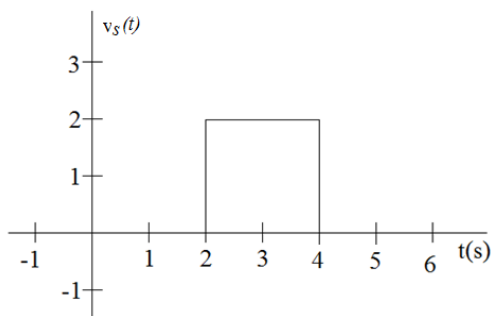
Questão 2

Questão 3

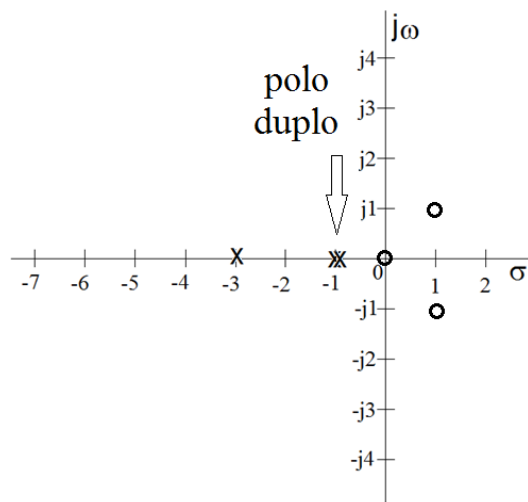
Questão 4

Questão 1 – Determine $v_o(t)$ no circuito apresentado à direita quando $v_s(t)$ corresponde a forma de onda temporal mostrada na figura à esquerda.

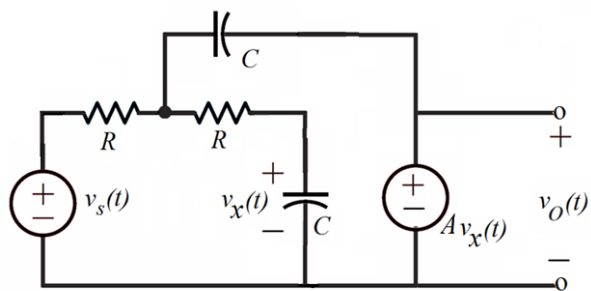
$C_1 = 1F$; $C_2 = 2F$; $R = 3\Omega$.



Questão 2 – O diagrama de polos e zeros pertence à função transferência de um Circuito Linear Invariante no Tempo (CLIT). Determine $h(t)$ utilizando a Transformada de Laplace.



Questão 3 – Utilizando transformada de Laplace, determine a resposta $v_o(t)$ do circuito abaixo a entrada $v_s(t) = u(t)$. $R = 2\Omega$; $C = \frac{1}{2} F$, $A = 3$.



Questão 4 – A figura a seguir mostra um circuito onde V_1 e V_2 são as fontes de sinais de entradas. Em $t=0$ a chave é trocada de posição (como indicado na figura). Em $t = 0^-$ o circuito tinha atingido a situação de estado permanente. Calcule $v_o(t)$ (para $t \geq 0$) utilizando a Transformada de Laplace. São dados os seguintes parâmetros do circuito:

$$V_1 = 6 \text{ Volts}; V_2 = 9 \text{ Volts}; C = 1F; R = 2\Omega; L = 1H;$$

