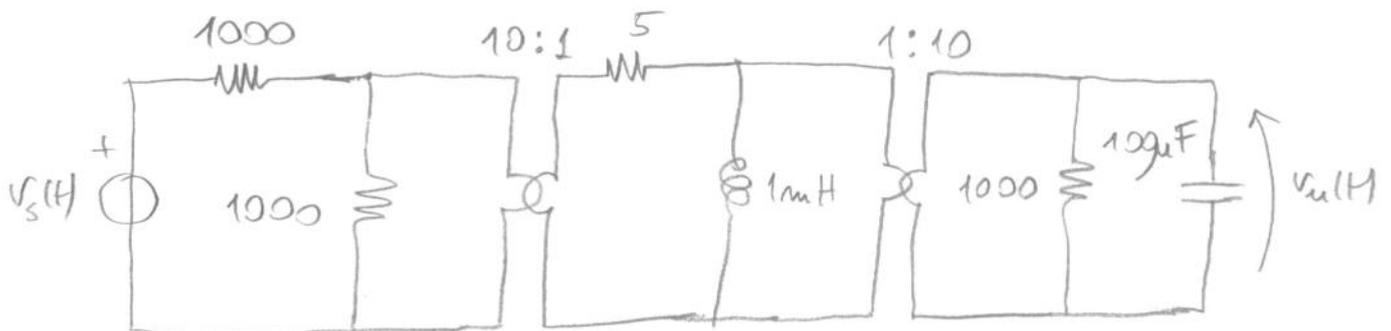


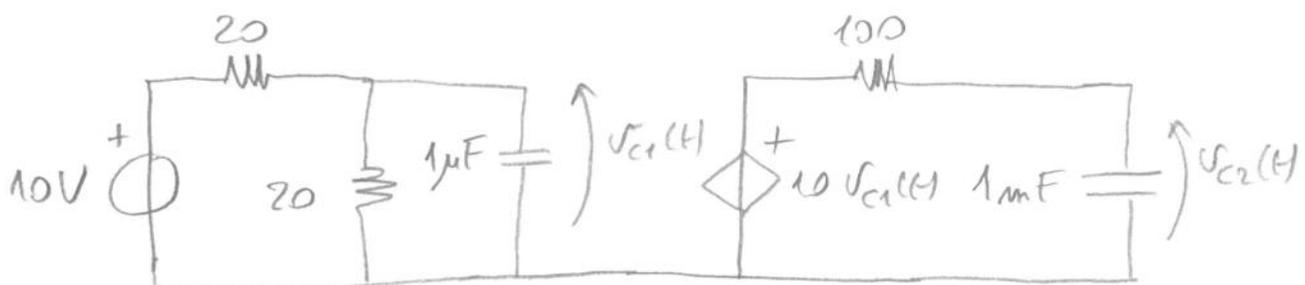
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
PROVA SCRITTA DI Elettrotecnica
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2017/2018, 15 gennaio 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



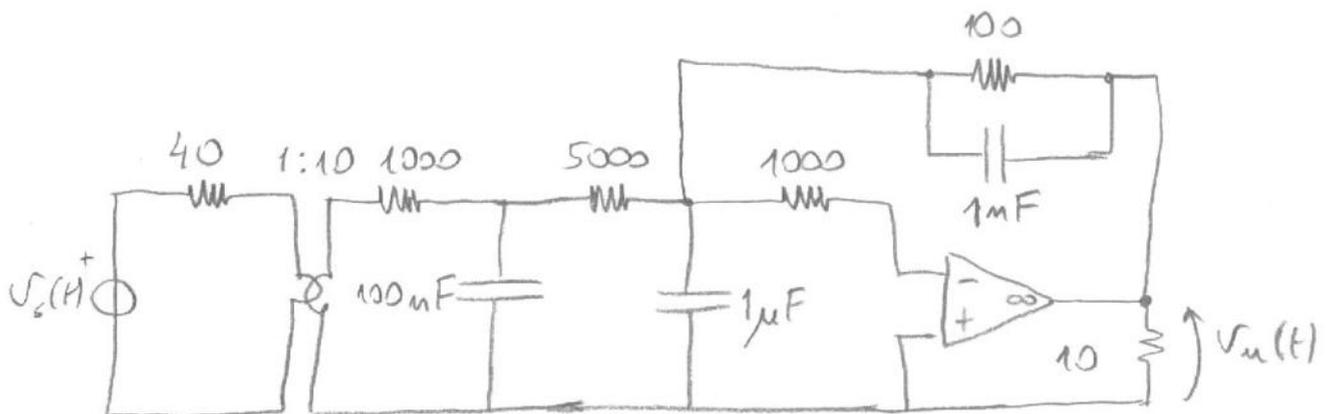
- 2) Calcolare la corrente $v_{C2}(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che:
 $v_{C1}(0) = -3$ V, $v_{C2}(0) = 1$ V



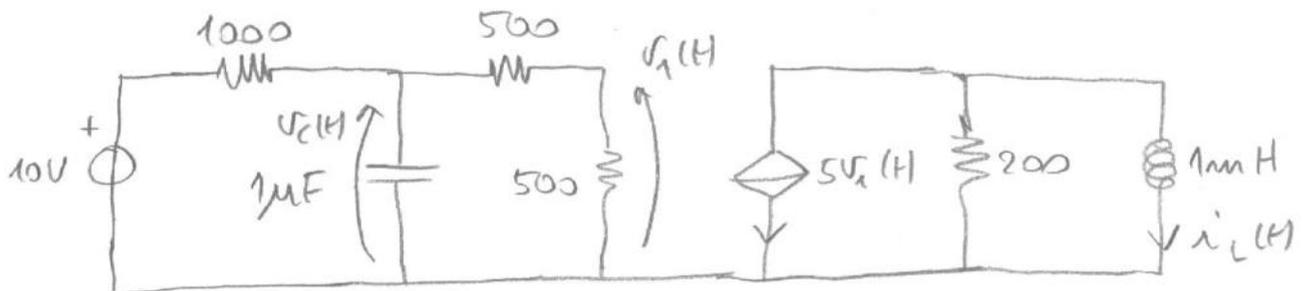
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
PROVA SCRITTA DI Elettrotecnica
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2017/2018, 29 gennaio 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



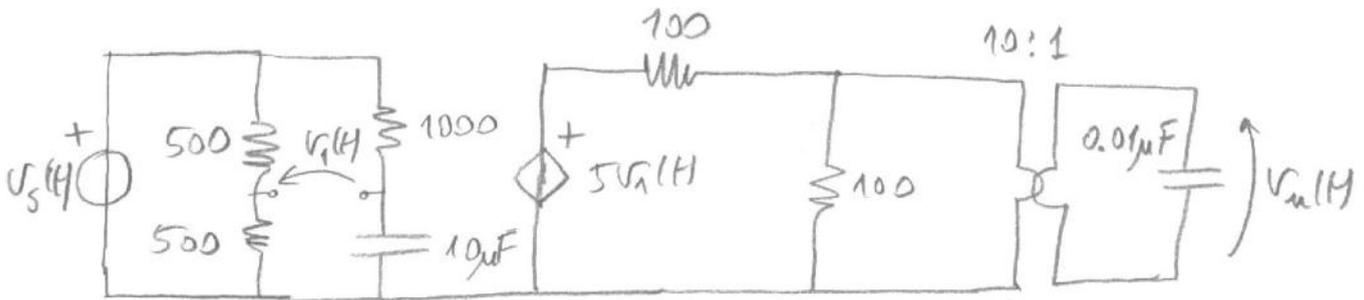
- 2) Calcolare la corrente $i_L(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che:
 $v_C(0) = -3$ V, $i_L(0) = 1$ A



Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
PROVA SCRITTA DI Elettrotecnica
 Ing. Elettronica e Informatica

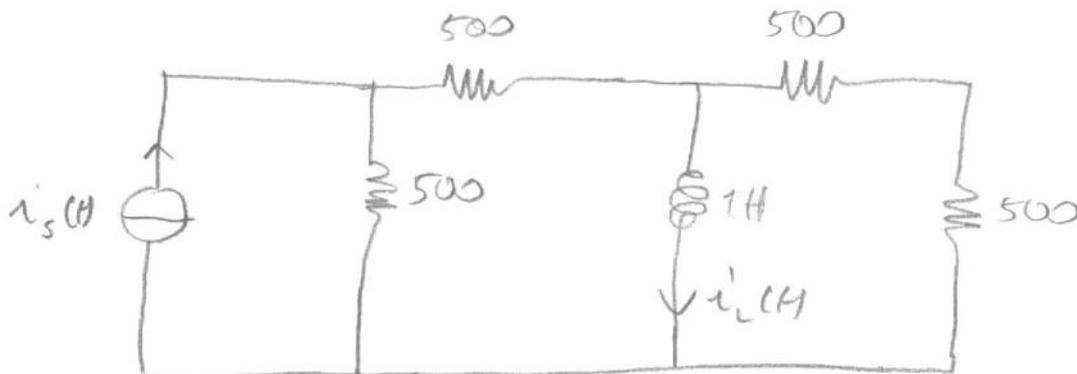
A. A. 2017/2018, 12 febbraio 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



- 2) Calcolare la corrente $i_L(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che:

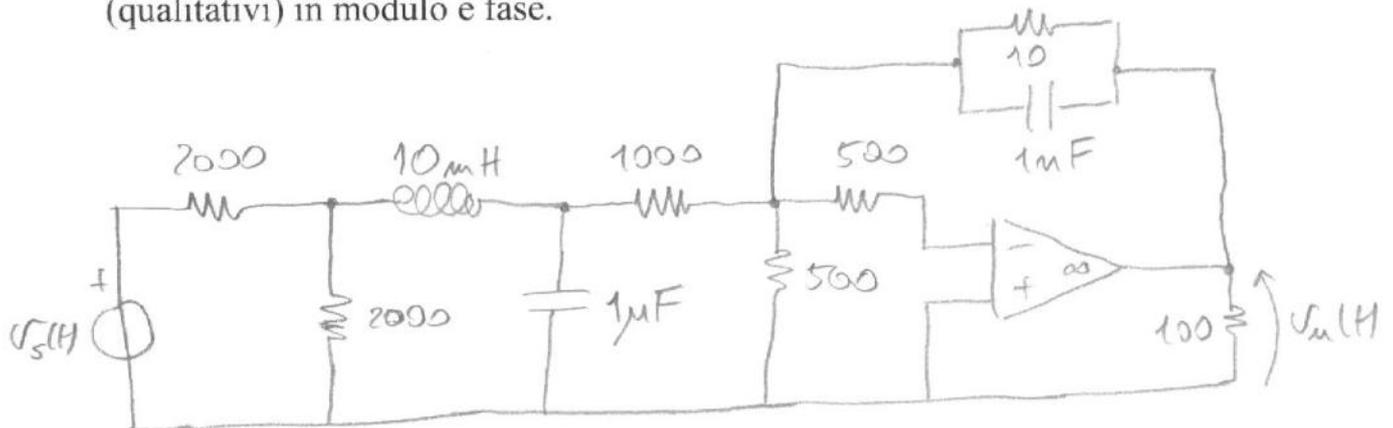
$$i_L(0) = 1 \text{ A}, \quad i_s(t) = 0.1 \cos(500t - \pi/4) \text{ A}$$



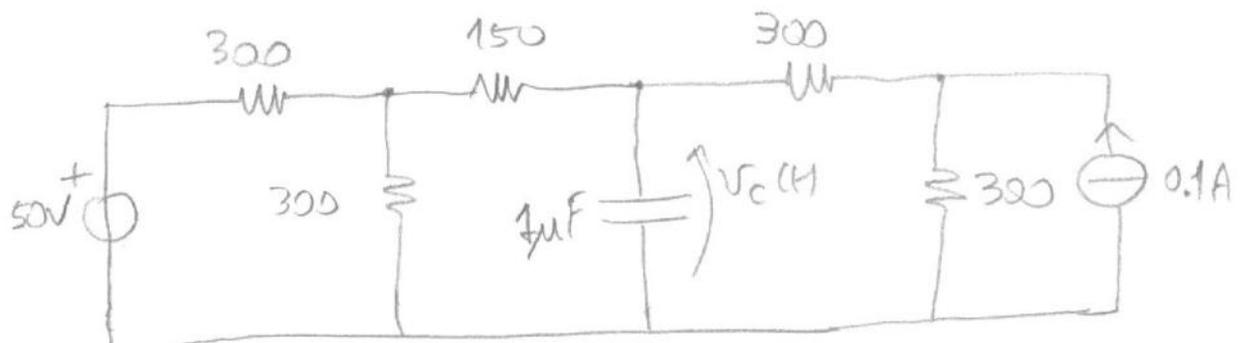
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2018/2019, 4 giugno 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



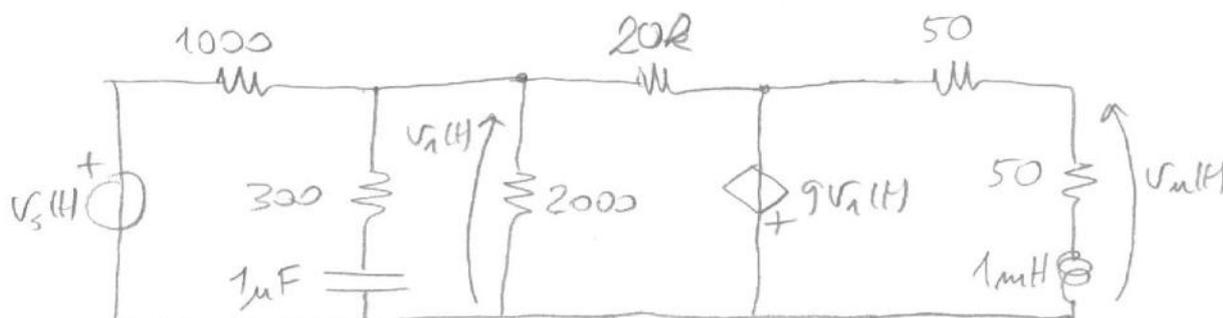
- 2) Calcolare la tensione $v_C(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che $v_C(0) = -3$ V.



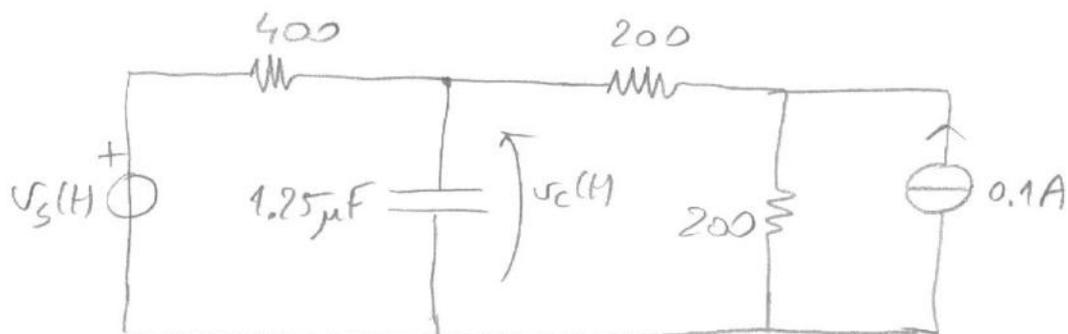
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2018/2019, 18 giugno 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



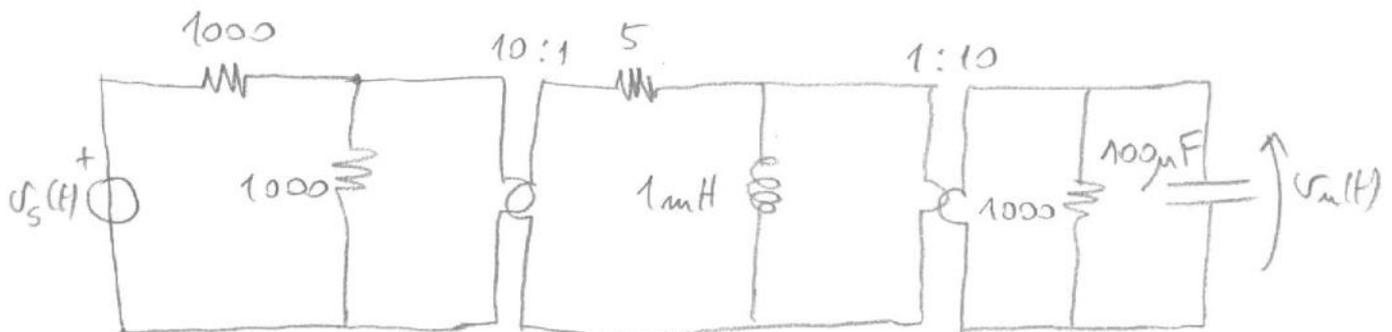
- 2) Calcolare $v_C(t)$ per $t \geq 0$ sapendo che $v_C(0) = -1$ V e $v_s(t) = 5 \cos(4000 t)$ V.



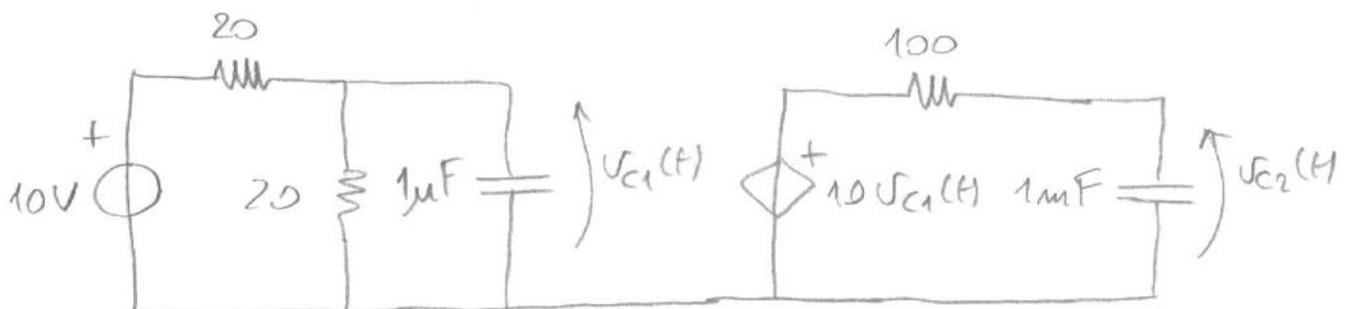
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2018/2019, 9 luglio 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



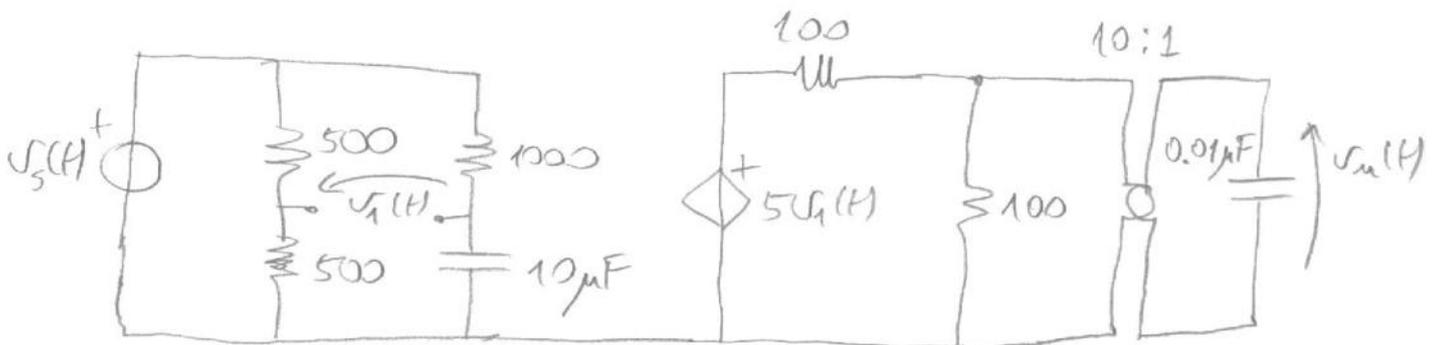
- 2) Calcolare $v_{C2}(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo, sapendo che $v_{C1}(0) = -1$ V e $v_{C2}(0) = -3$ V.



Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Elettronica e Informatica

A. A. 2018/2019, 11 settembre 2019

- 1) Calcolare la funzione di rete $H(s) = V_u(s)/V_s(s)$ utilizzando la trasformata di Laplace. Discutere il risultato ottenuto e disegnare i diagrammi di Bode (qualitativi) in modulo e fase.



- 2) Calcolare $i_L(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che $i_L(0) = -1$ A.

$$i_s(t) = 0.1 \cos(500t - \pi/4) \text{ A}$$

