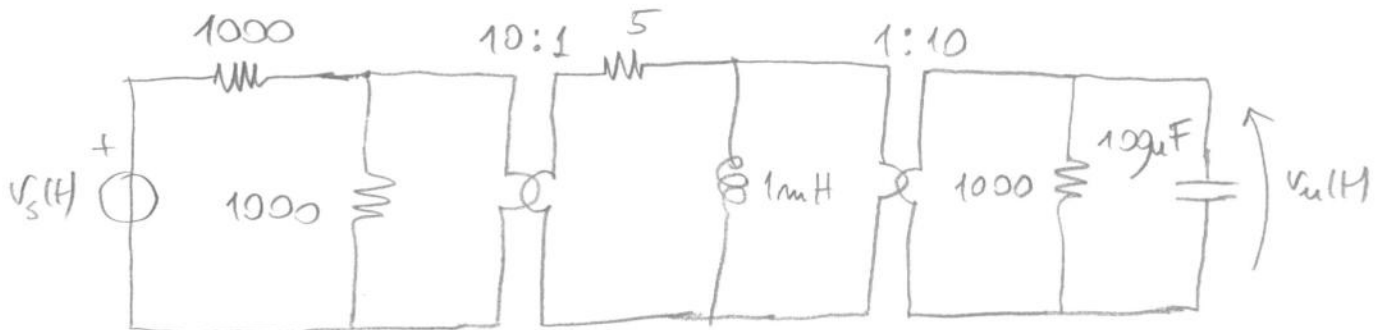


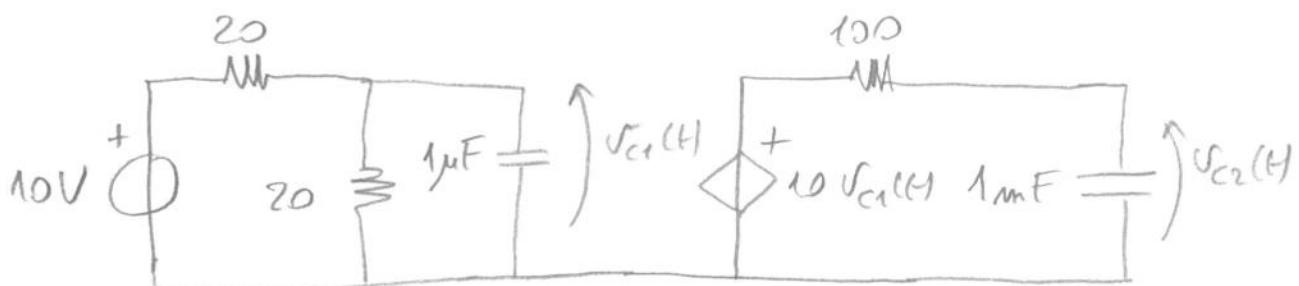
Università degli Studi di Trieste  
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
**PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI**  
**PROVA SCRITTA DI Elettrotecnica**  
 Ing. Elettronica e Informatica

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.



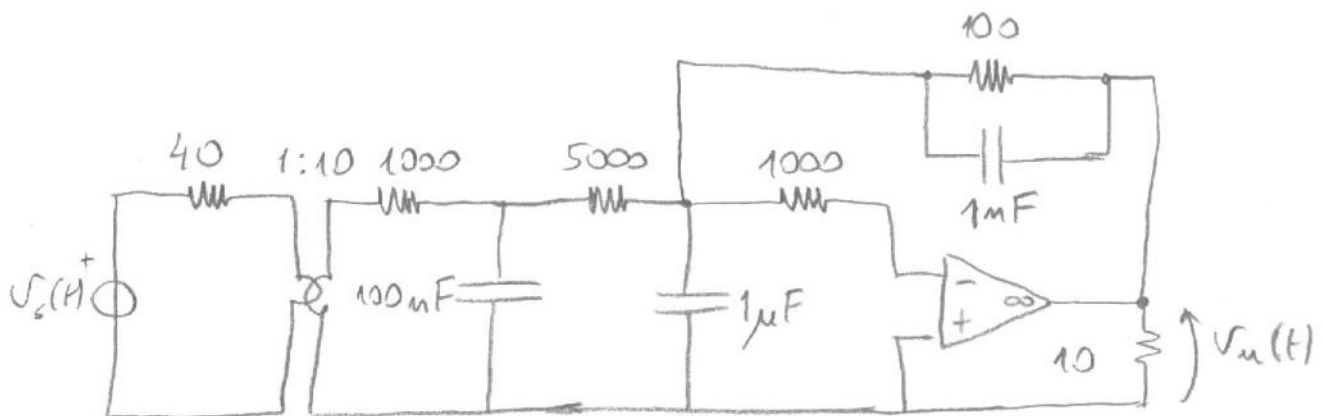
- 2) Calcolare la corrente  $v_{C2}(t)$  per  $t \geq 0$ , operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che:  
 $v_{C1}(0) = -3$  V,  $v_{C2}(0) = 1$  V



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.



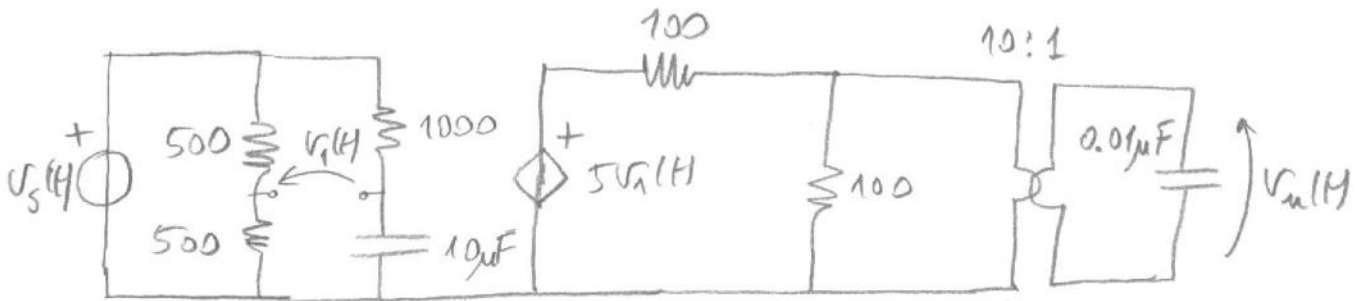
- 2) Calcolare la corrente  $i_L(t)$  per  $t \geq 0$ , operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che:  
 $v_C(0) = -3$  V,  $i_L(0) = 1$  A



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

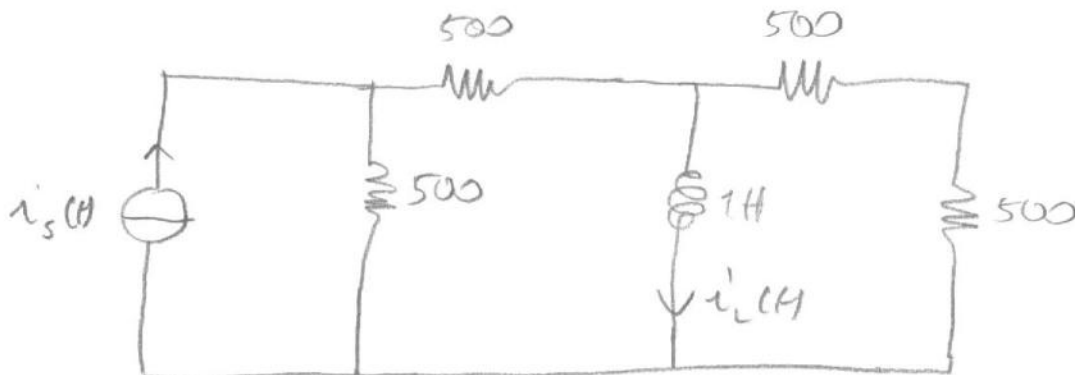
A. A. 2017/2018, 12 febbraio 2019

- 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:

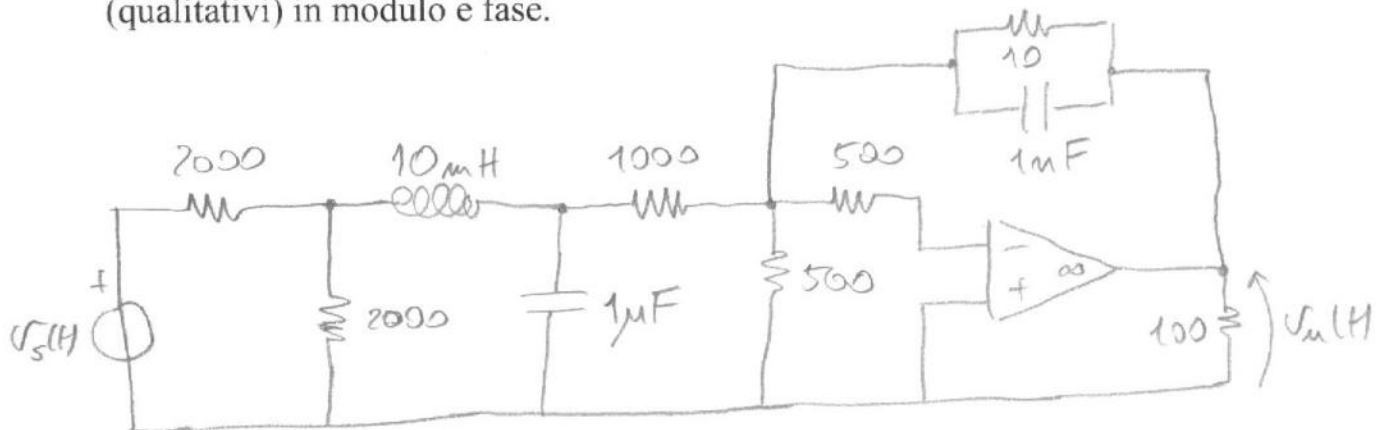
$$i_L(0) = 1 \text{ A}, \quad i_s(t) = 0.1 \cos(500t - \pi/4) \text{ A}$$



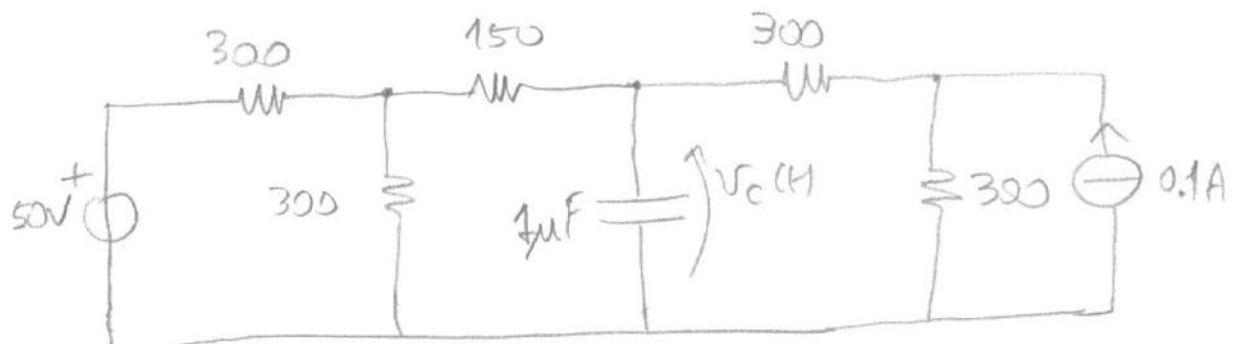
Università degli Studi di Trieste  
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
**PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI**  
 Ing. Elettronica e Informatica

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.



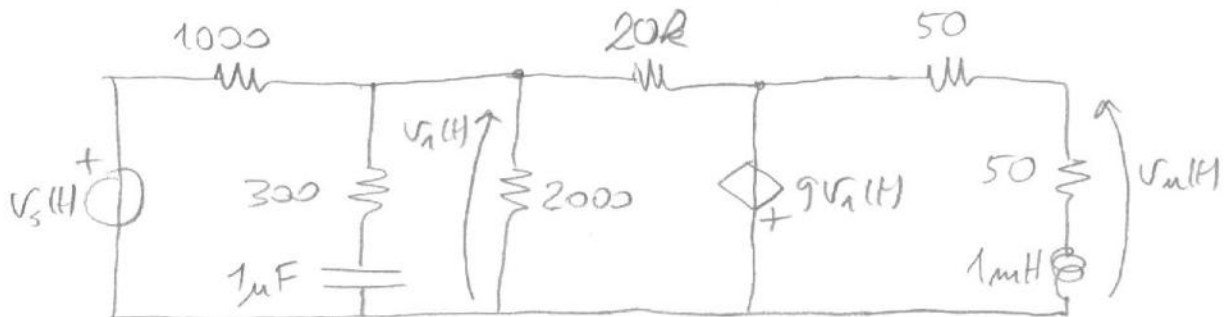
- 2) Calcolare la tensione  $v_C(t)$  per  $t \geq 0$ , operando nel dominio del tempo (senza utilizzare la trasformata di Laplace), sapendo che  $v_C(0) = -3$  V.



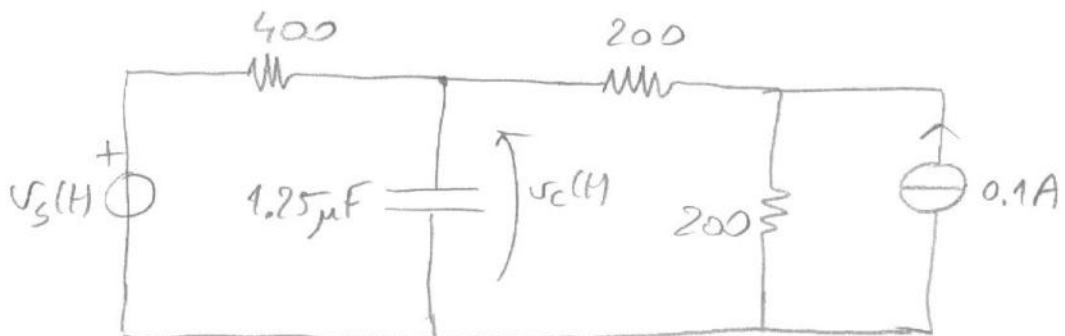
Università degli Studi di Trieste  
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
**PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI**  
 Ing. Elettronica e Informatica

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.



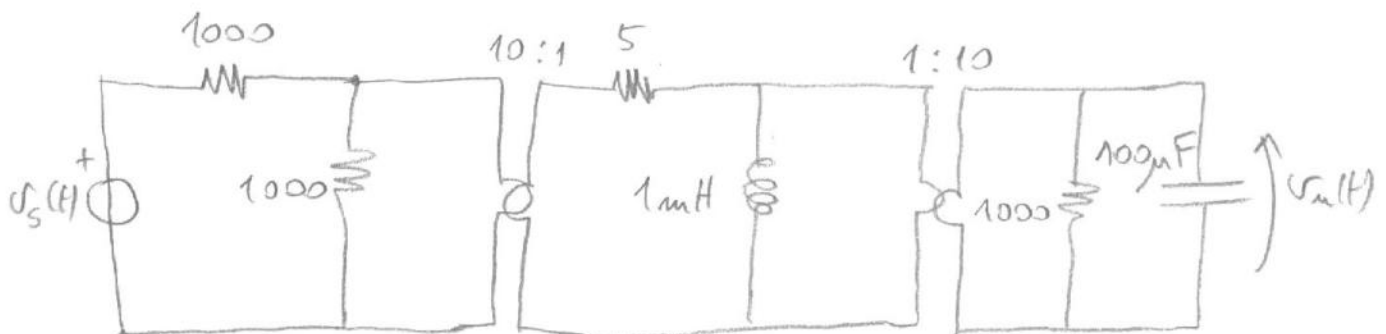
- 2) Calcolare  $v_C(t)$  per  $t \geq 0$  sapendo che  $v_C(0) = -1$  V e  $v_s(t) = 5 \cos(4000 t)$  V.



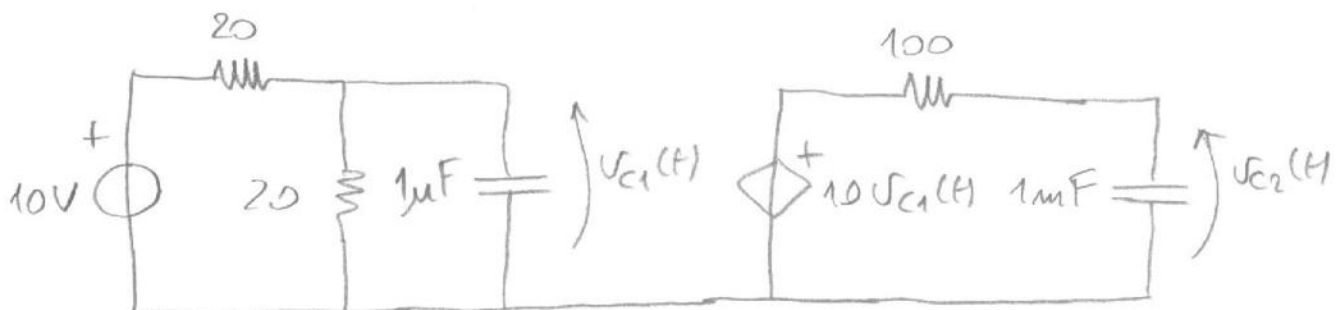
Università degli Studi di Trieste  
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
**PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI**  
 Ing. Elettronica e Informatica

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.



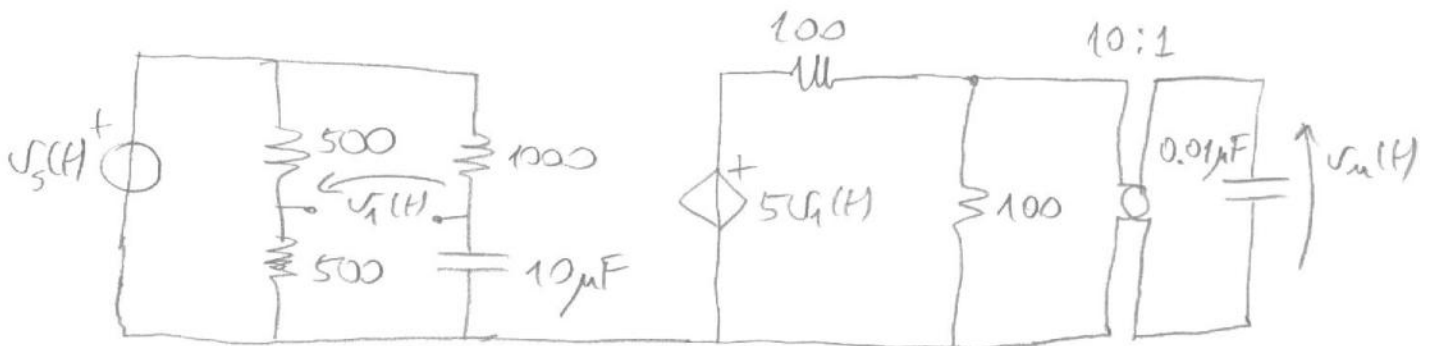
- 2) Calcolare  $v_{C2}(t)$  per  $t \geq 0$ , operando nel dominio del tempo, sapendo che  $v_{C1}(0) = -1$  V e  $v_{C2}(0) = -3$  V.



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.

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

