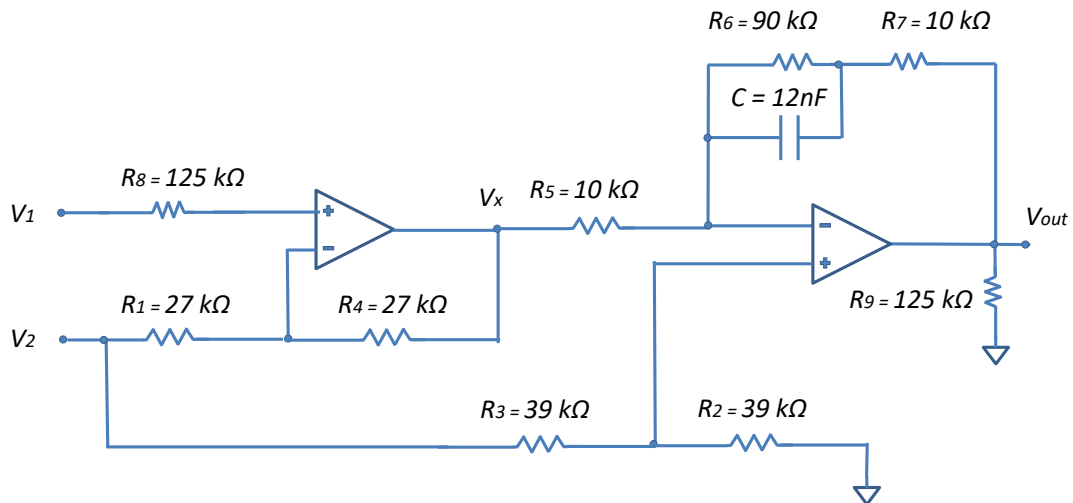


Compito di Elettronica II

20/01/2020

1) Si consideri il circuito in figura in cui i due operazionali sono ideali:



- Si calcoli $V_{out}(V_1, V_2)$ in continua.
- Tracciare il diagramma asintotico di Bode in modulo e fase di $V_{out}(V_1)$ per $V_2 = 0$.

2) Si consideri un decodificatore a 2 bit.

- Disegnarne lo schema a porte AND, e tradurlo in una rete CMOS ad un solo livello di porte tra ingresso e uscita (considerare di avere a disposizione gli ingressi sia in forma diretta che negata).
- Supponendo che tutti i transistor abbiano lo stesso fattore di forma, che $V_{tn} = -V_{tp}$ e che $\mu_n = 2.5 \mu_p$, indicare per la singola uscita del circuito CMOS del punto precedente quale sia il maggiore tra t_{pLH} e t_{pHL} e di quale fattore, giustificando la risposta.