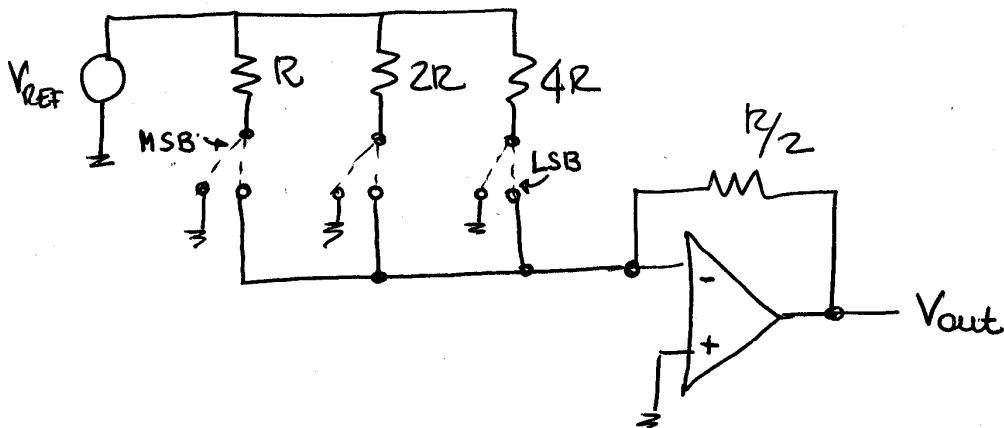


## ESERCIZIO

SI CONSIDERI IL SEGUENTE DAC A RESISTENZE PESATE A 3 BIT:



$$V_{REF} = -400 \text{ mV}$$

$$R = 10 \text{ k}\Omega$$

- ① CALCOLARE E DISEGNARE LA CARATTERISTICA DI TRASFERIMENTO DEL DAC NEL CASO IDEALE E NELLE IPOTESI CHE L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE ABBI UNA CORRENTE DI BIAS DI 500 nA ENTRANTE NEI MORSETTI DELL'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE
- ② CHE VALORE DEVE AVERE LA RESISTENZA  $R^*$  DA PORRE TRA IL MORSETTO NON INVERTENTE E MASSA PER MINIMIZZARE L'EFFETTO DELLE CORRENTI DI BIAS
- ③ CALCOLARE LA NON-LINEARITA' INTEGRALE E DIFFERENZIALE NEL CASO IN CUI L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE ABBI UNA TENSIONE DI OFFSET DI 5 mV, ESPRESSA IN LSB