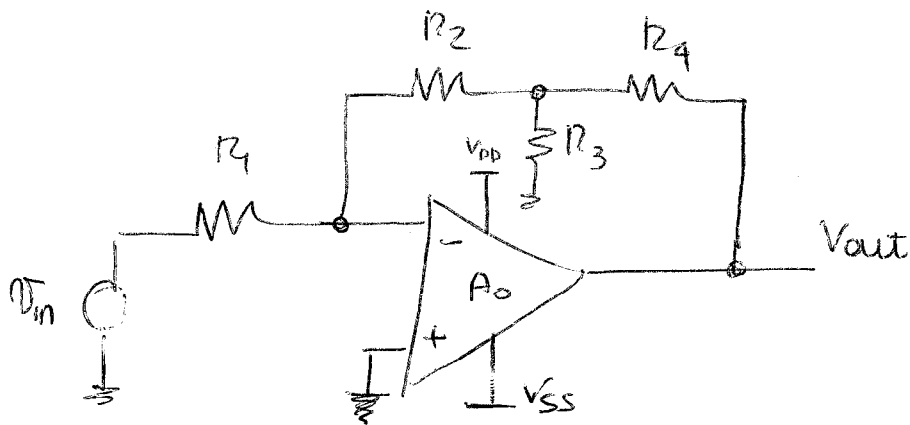


Si consideri il seguente amplificatore invertente



$$R_1 = R_2 = 1\text{M}\Omega = R_4$$

$$R_3 = 200\text{ k}\Omega$$

$$A_0 = 10^5 = 100\text{ dB}$$

- ① Calcolare il guadagno ideale e reale del circuito.
- ② Determinare la resistenza di ingresso R_{in} , quando l'amplificatore operazionale presenta una resistenza di ingresso differenziale finita $R_{ip} = 0.5\text{M}\Omega$
- ③ Dimensionare la resistenza da porre in serie al morsetto non invertente per compensare le correnti di bias.
- ④ Se l'amplificatore è caratterizzato da una tensione di offset di 5mV , calcolare il contributo alla tensione di uscita - quanto diviene questo contributo se il segnale V_{in} è fornito tramite una capacità C ?
Se, invece, la resistenza R_3 è collegata a massa tramite una capacità, quale è il contributo dell'offset alla tensione di uscita.