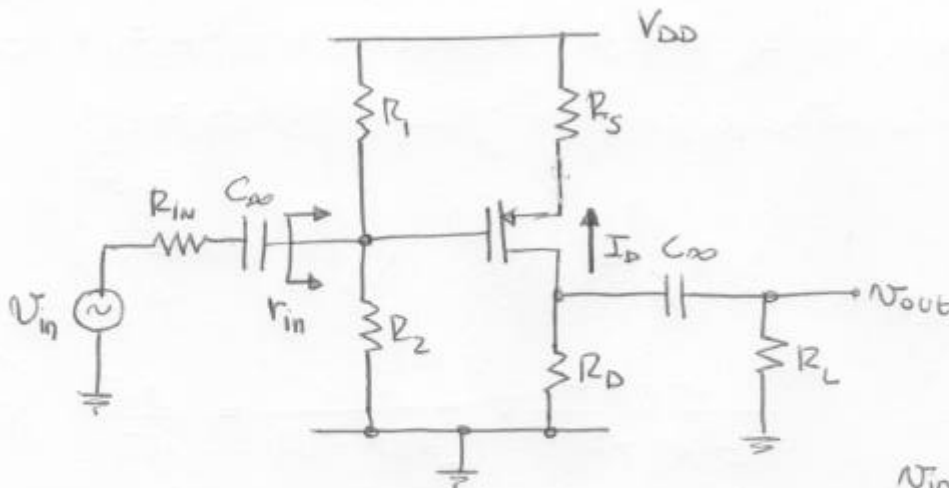


ESERCIZIO 3



$$\begin{aligned}
 V_{DD} &= +12V \\
 k &= 6 \text{ mA/V} \\
 V_T &= -1V \\
 R_1 &= 100 \text{ k}\Omega \\
 R_2 &= 500 \text{ k}\Omega \\
 R_S &= 1 \text{ k}\Omega \\
 R_D &= 5 \text{ k}\Omega \\
 R_L &= 10 \text{ k}\Omega
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 v_{in} &= (0.01 \text{ V}) \sin(2\pi f t) \\
 f &= 1 \text{ kHz}
 \end{aligned}$$

- ① POLARIZZARE IL CIRCUITO
- ② CALCOLARE IL QUADAGNO DI PICCOLO SEGNALE v_{out}/v_{in}
- ③ CALCOLARE LA RESISTENZA DI INGRESSO r_{in}
- ④ DISEGNARE L'ANDAMENTO TEMPORALE QUOTATO DI $v_{out} = V_{out} + v_{out}$