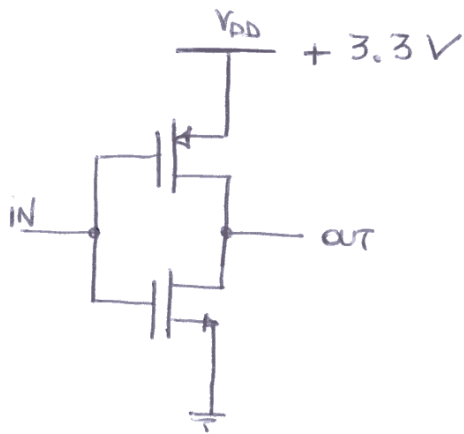


## ESERCIZIO 1

SI CONSIDERI IL SEGUENTE INVERTER CMOS



$$V_{TN} = |V_{TP}| = 0.8V$$

$$\mu_n C_{ox} = 75 \mu A/V^2$$

$$\mu_p C_{ox} = 30 \mu A/V^2$$

$$\left(\frac{W}{L}\right)_n = 2$$

- 1) DIMENSIONARE IL FATTORE DI FORMA  $\frac{W}{L}$  DEL PMOS PER PORRE LA SOGLIA LOGICA DELL'INVERTER A  $+1.5V$
- 2) CALCOLARE L'INTERVALLO DI TENSIONI DI USCITA PER CUI I DUE MOSFET OPERANO IN ZONA DI SATURAZIONE.