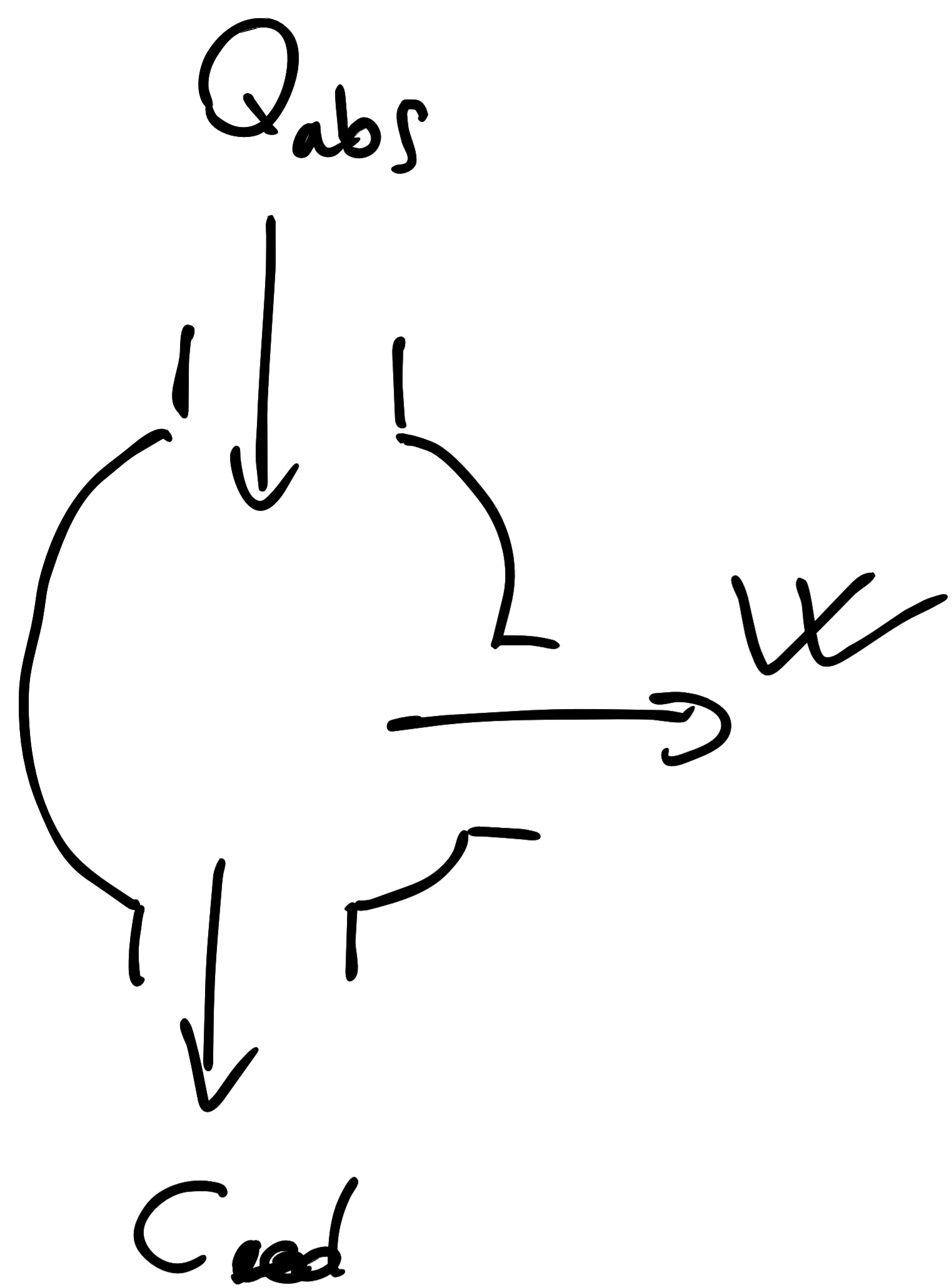


3. THERMAL MACHINES



$$Q_{abs} = 3 \cdot W$$

Primera vamos a calcular el calor cedido (Q_{ced})

$$a) \quad Q_{abs} = W + Q_{ced} \quad \Rightarrow \quad 3 \cdot W = W + Q_{ced} \quad \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_{ced} = 3W - W = 2W \quad \Rightarrow \quad \boxed{Q_{ced} = 2W}$$

b) De todo el calor absorbido ($3W$) se libera hacia el depósito frío la cantidad de $2W$. Esto en % con respecto del total es:

$$\% Q_{ced} = \frac{2W}{3W} \cdot 100 = \frac{2}{3} \cdot 100 = 66'7\%$$

Un $66'7\%$ del calor absorbido se perderá por el camino (calor cedido al ambiente) y no podrá ser utilizado en realizar trabajo (W).