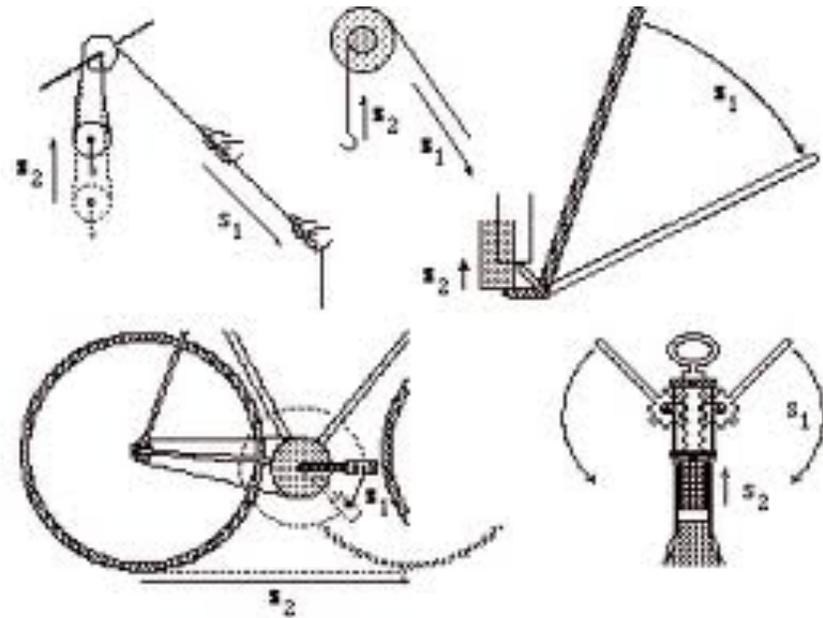


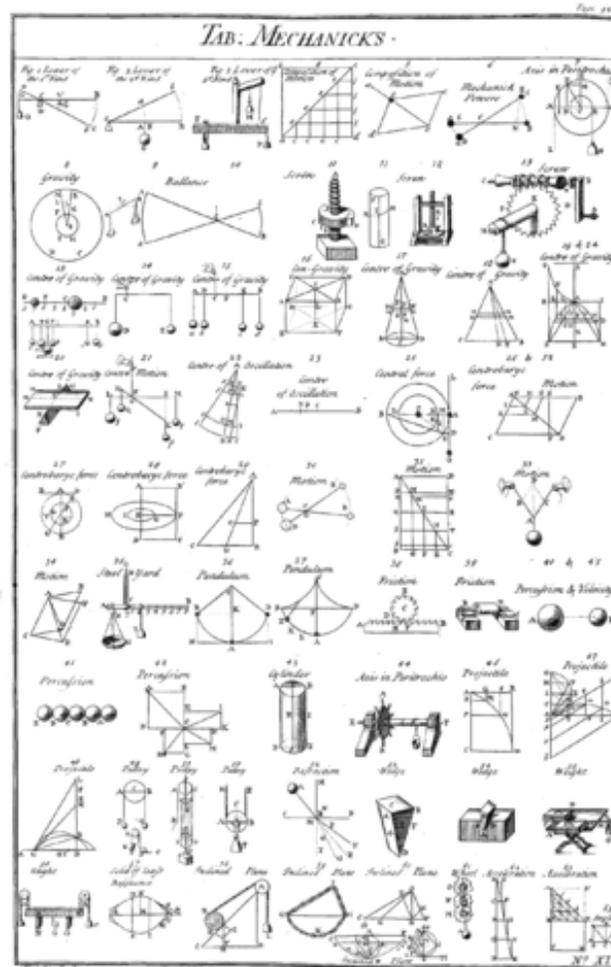
# LE MACCHINE SEMPLICI



Di Alessandro Salvadori del Prato

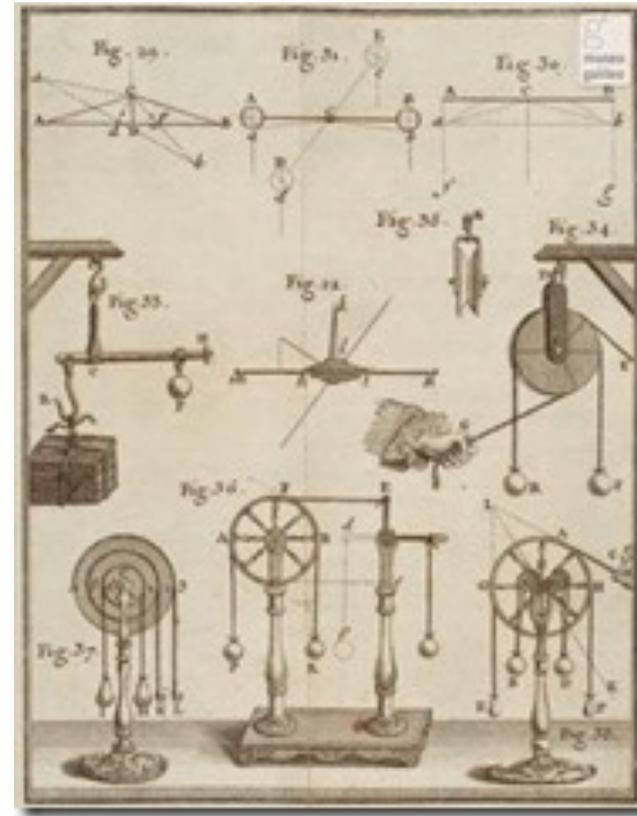
# COS'E'UNA MACCHINA SEMPLICE ?

Una macchina semplice è chiamata così perché non si può scomporre in macchine ancora più elementari. Dal punto di vista storico, le macchine semplici rappresentano le tecnologie più antiche per applicare una forza maggiore della sola forza muscolare, attraverso il principio del guadagno meccanico.



# COSA SERVE UNA MACCHINA?

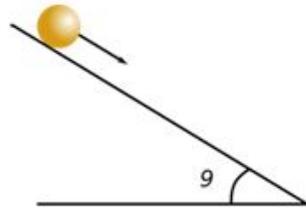
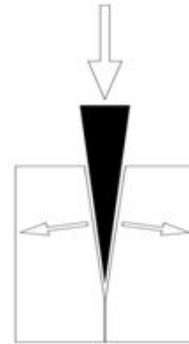
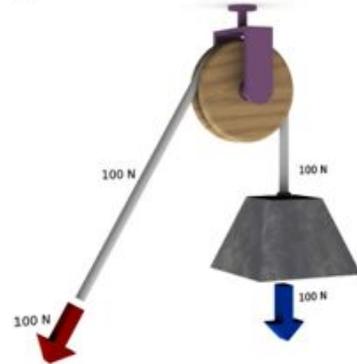
- ▶ L'uso delle macchine ha permesso all'uomo di compiere lavori per cui erano richieste forze superiori alla sua.
- ▶ Per "macchina" si intende quindi qualsiasi apparecchio utilizzato per aumentare il valore della forza, cambiarne la direzione o aumentare la velocità con cui si esegue un lavoro.
- ▶ Per macchina semplice si intende una macchina che è mossa da una sola forza.
- ▶ Una macchina semplice non ha una fonte di energia in se stessa
- ▶ Le macchine semplici aiutano l'uomo a svolgere diversi compiti. Combinando insieme le macchine semplici, si ottengono le macchine complesse



# I TIPI DI MACCHINE SEMPLICI

Esistono sei tipi di macchine semplici tradizionalmente riconosciute:

- 1) la leva;
- 2) l'asse della ruota;
- 3) la puleggia;
- 4) il piano inclinato;
- 5) la vite;
- 6) il cuneo.



# LA LEVA

La leva è una macchina semplice che è costituita da un'asta rigida detta potenza, che ruota attorno ad un punto fisso, detto fulcro.

Vi sono solo tre generi di leve, a seconda di quali posizioni occupino il fulcro, la potenza e la resistenza:

1. **Leva di primo genere:** il fulcro si trova tra la potenza e la resistenza.
2. **Leve di secondo genere:** le leve di secondo genere hanno sempre la resistenza tra la potenza ed il fulcro.
3. **Leve di terzo genere:** la potenza si trova tra la resistenza ed il fulcro.

