

# KEPLERO E NEWTON

Giovanni Keplero (1571–1630) e Isaac Newton (1642–1726)

## GIOVANNI KEPLERO

Formula le **tre leggi del moto dei pianeti**

- I pianeti descrivono **orbite ellittiche attorno al Sole**, che costituisce uno dei due fuochi
- Il raggio vettore (che unisce il centro del pianeta con il centro del Sole) descrive **aree uguali in tempi uguali**
- Il quadrato dei **periodi** dell'orbita dei pianeti è proporzionale al cubo della **distanza** media dal Sole.

## ISAAC NEWTON

- Scopre il **calcolo infinitesimale** (in polemica con il filosofo tedesco **Leibniz**, che ne reclama a sua volta la paternità)

- Elabora la formula matematica della **teoria della gravitazione universale**:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$$