

I MOTI DEI PIANETI

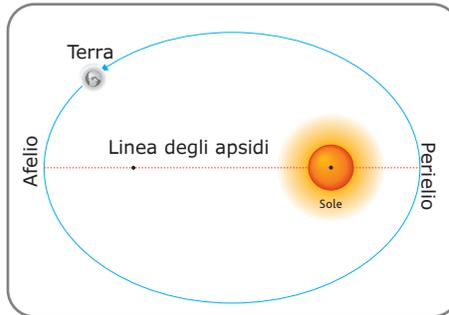
vengono descritti dalle

leggi
di Keplero

enunciate da Keplero
agli inizi del '600

I legge

- l'orbita di ciascun pianeta è un'ellisse
- il Sole occupa un fuoco di tale ellisse
- la distanza tra il Sole e un pianeta varia: è massima al perielio, è minima all'afelio



legge di gravitazione
universale

enunciata da Newton
alla fine del '600

- due corpi si attraggono reciprocamente
- la forza di attrazione aumenta all'aumentare delle masse dei corpi
- la forza di attrazione decresce rapidamente all'aumentare della distanza fra i corpi

da essa deriva la

forza di gravità terrestre

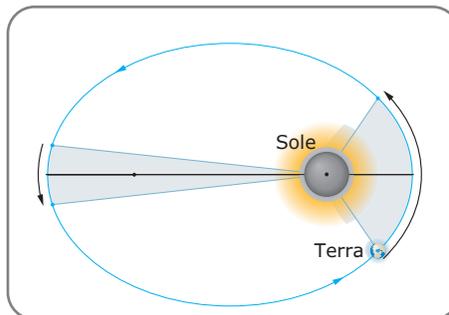
che un corpo può vincere con la

velocità di fuga

che per la Terra
è $v = 11,2 \text{ km/s}$

II legge

- la velocità di rivoluzione di un pianeta non è costante ma aumenta all'aumentare della vicinanza al Sole



III legge

- i periodi di rivoluzione dei pianeti aumentano all'aumentare della distanza dal Sole

