

Esercizio ≠ simulazione

R. Grazia A.

- Le leggi di Keplero

Le tre leggi di Keplero, quando sono state formulate, erano "empiriche", cioè le aveva desunte dall'osservazione, ma non sapeva darne una spiegazione teorica.

Solo in seguito Newton ne diede la spiegazione teorica.

(LEGGE GRAVITAZIONE UNIVERSALE)

Sono universali perché valgono sempre, per qualsiasi corpo che gira intorno al Sole.

1^a legge

"Le orbite dei pianeti sono ellissi di cui il Sole occupa uno dei fuochi."

2^a legge

"Le velocità orbitali dei pianeti non sono costanti, ma seguono una legge per cui in tempi uguali, sono uguali le aree spazzate dal raggio vettore che congiunge il Sole con il pianeta."

3^a legge

"Il rapporto tra il quadrato del periodo di rivoluzione (T) e il cubo del semi-asse maggiore dell'orbita (R) è costante: $\frac{T^2}{R^3} = k_s$ "

Il valore di k_s è uguale per tutti i pianeti del sistema solare."