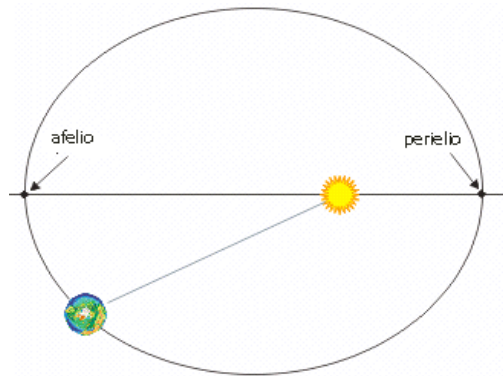


LE TRE LEGGI DI KEPLERO

1. Le orbite che descrivono i Pianeti intorno al Sole sono **ELLITTICHE** e il Sole occupa uno dei due **FUOCHI** dell'ellisse.

- Perielio: punto più vicino al Sole
- Afelio: punto più lontano dal Sole



2.

$A_s = \text{area del settore}$

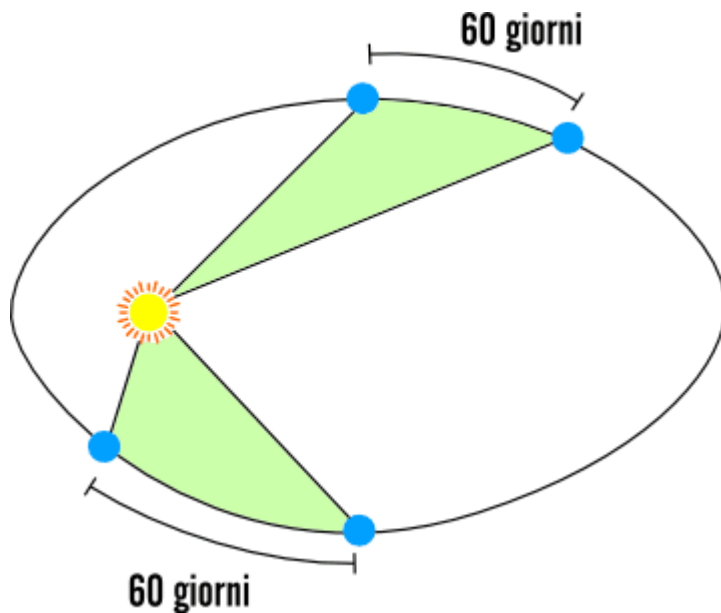
$t = \text{tempo impegnato a percorrere un settore}$

$k = \text{costante}$

$$\frac{A_s}{t} = k$$

I Pianeti percorrono le loro orbite con **velocità diverse;** hanno una velocità più

elevata vicino al Sole e minore quando sono più distanti dal Sole.



3.

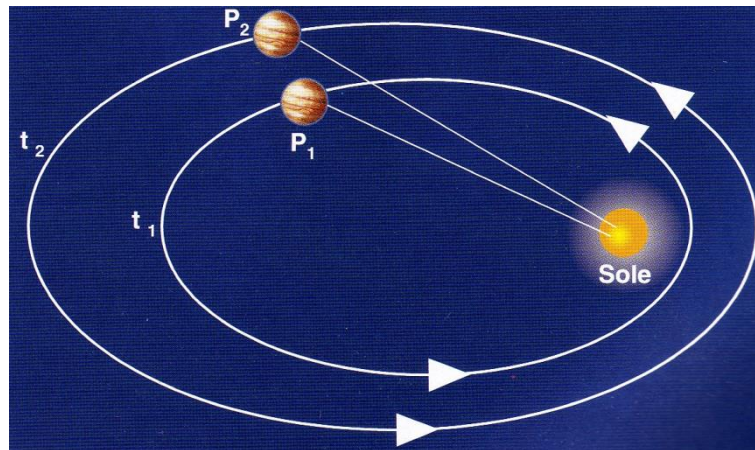
t= tempo di rivoluzione

d= distanza media dal Sole

k = costante

$$\frac{t^2}{d^3} = k$$

I Pianeti più vicini al Sole percorrono le loro orbite con una velocità maggiore dei Pianeti più distanti.



LEGGE DI GRAVITAZIONE UNIVERSALE

“due corpi di massa m e M , che si trovano a distanza R tra loro, si attraggono con una forza F , direttamente proporzionale al prodotto delle due masse e inversamente proporzionale al quadrato della distanza”.

$$F = G \cdot \frac{M_1 \cdot M_2}{d^2}$$

dove $G=6,67 \cdot 10^{11}$ **costante di gravitazione universale.**

