

Distàncies astronòmiques

Activitats per a secundària

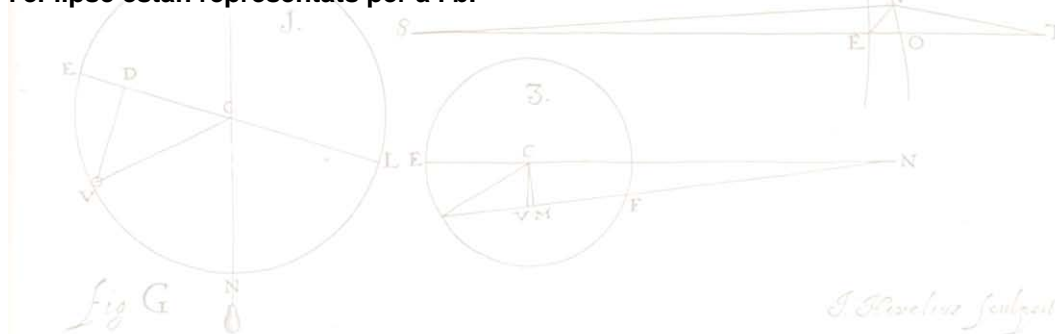
Activitat 3: Mida del Sistema Solar

Fonaments:

Un cop coneixem el valor de la Unitat Astronòmica podem saber la mida de l'òrbita de qualsevol planeta del Sistema Solar fent servir l'anomenada tercera llei de Kepler. Aquesta llei relaciona el període orbital d'un planeta T (el temps que triga en fer una volta al Sol) expressat en anys amb el semi-eix de la seva òrbita (a) expressat en Unitats Astronòmiques:

$$T = \sqrt{a^3}$$

Figura 1: Òrbita d'un planeta al voltant del Sol. Els semi-eixos major i menor de l'el·lipse estan representats per a i b.



Distàncies astronòmiques

Activitats per a secundària

Realització:

Completeu la taula següent aplicant la fórmula anterior i fent servir el valor de la Unitat Astronòmica que heu trobat a l'activitat anterior.

Planeta	Període de translació (anys)	Semi-eix de l'òrbita (UA)	Semi-eix de l'òrbita (km)
Mercuri	0.241		
Venus	0.615		
Terra	1.000	1.0000	
Mart	1.880		
Júpiter	11.860		
Saturn	29.420		
Urà	83.750		
Neptú	163.720		
Plutó	248.020		

