

Il problema di Platone (428—347 a.c.)

La maniera di affrontare il problema astronomico che contraddistinse per molti secoli i Greci e quanti si ispirarono alle loro idee, ci è indicata in un enunciato di Platone, risalente al quarto secolo a.c. Egli pose il problema astronomico ai suoi allievi in questi termini : << Le stelle, rappresentando oggetti eterni, divini, immutabili, si muovono con velocità uniforme attorno alla terra, come noi possiamo constatare, e descrivono la più regolare e perfetta di tutte le traiettorie, quella della circonferenza senza origine e senza fine. Ma alcuni corpi celesti come il Sole, la Luna, i Pianeti, vagano attraverso il cielo e seguono cammini complessi, con inclusione di moti retrogradi. Essendo tali oggetti corpi celesti dovranno sicuramente muoversi in maniera conforme al loro rango elevato. Poiché tali corpi non descrivono delle traiettorie circolari dobbiamo dedurre che i loro moti debbono derivare da una qualche combinazione di cerchi perfetti.

Quali sono le combinazioni di moti circolari uniformi in grado di spiegare il moto complesso dei corpi celesti? >>

Tolomeo, con la sua teoria, diede una valida risposta al problema di Platone.