

1ο Θέμα

Ιωάννης Τσαντήλας

ΑΜ: 031 20883

Ο Κέπλερ περιέγραψε μέσω της επιστήμης το πως συμπεριφέρονται τα ουράνια σώματα. Έδινε ιδιαίτερη επισήμανση στις παρατηρήσεις και την εμπειρία, σε αντίθεση με τους προγενέστερους που εστιάζονταν στη δογματική. Ανακάλυψε πως οι τροχιές των πλανητών είναι ελλειπτικές (και όχι κυκλικές), απαλώνοντας τους από τον κόρφο των θεών, στον οποίο επικρατούσε απόλυτη συμμετρία. Μέσω των μαθηματικών ανέδειξε τους τρεις νόμους του Κέπλερ για τα ουράνια σώματα: το νόμο των ελλειπτικών τροχιών, το νόμο των ίσων εμβαδών και τον νόμο των περιόδων, καθιερώνοντας με αυτόν τον τρόπο το ηλιοκεντρικό σύστημα. Από την άλλη, ο Γαλιλαίος (όπως και ο Κέπλερ) δείχνει ιδιαίτερη επισήμανση στα παρατηρησιακά δεδομένα, καθώς και τη μαθητικοποίησή τους. Μαζί με τον Κέπλερ εφοίωσαν την επιστημονική επανάσταση του Κοπέρνικου, ενώ το έργο τους αποτέλεσε βάση για τα επιτεύγματα του 19^{ου} αιώνα. Ο Γαλιλαίος κατέληξε στο συμπέρασμα πως η κίνηση είναι αποτέλεσμα, η αιτία του οποίου είναι η δύναμη, σε αντίθεση με προγενέστερες απόψεις. Είδε κρατήρες στην επιφάνεια της Σελήνης και κοιλάδες στον Ήλιο, καταρρίπτοντας την "θεότητα" και "τελειότητα" τους. Πραγματοποίησε διάφορα δορυφόρους του Δία, ενισχύοντας το ηλιοκεντρικό σύστημα (όπως και ο Κέπλερ), αμβλιβηζώντας τις μέχρι τότε απόψεις. Μαζί, (ο Κέπλερ και ο Γαλιλαίος) εντάχθηκαν ενάντια στις σύγχρονες απόψεις και ενώθηκαν μέσω του Κοπέρνικου, προσδίδοντας του υλικό και ανακαλύπτοντας για να συνεχίσει το έργο του, ~~αποκαλύπτοντας~~ κύρος αυτών του οποίου ήταν η τοποθέτηση του Ήλιου στο κέντρο του σύμπαντος και όχι της Γης.