

## ΘΕΜΑ 2

Ένας μαθητής της Α' λυκείου βρήκε έναν τρόπο να κατασκευάζει παράλληλες ευθείες. Στην αρχή σχεδιάζει μια τυχαία γωνία  $\hat{xOy}$ . Στη συνέχεια με κέντρο την κορυφή  $O$  της γωνίας σχεδιάζει δυο ομόκεντρους διαφορετικούς κύκλους με τυχαίες ακτίνες. Ο μικρότερος κύκλος τέμνει τις πλευρές  $Ox$  και  $Oy$  της γωνίας στα σημεία  $A, B$  αντίστοιχα και ο μεγαλύτερος στα σημεία  $\Gamma, \Delta$ . Ισχυρίζεται ότι οι ευθείες που ορίζονται από τις χορδές  $AB$  και  $\Gamma\Delta$  είναι παράλληλες. Μπορείτε να το δικαιολογήσετε;

(Μονάδες 25)