

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Φανταστείτε μια σφαίρα.

Είναι το τέλειο σύμβολο της ενότητας. Κάθε σημείο της επιφάνειάς της είναι πανομοιότυπο με οποιοδήποτε άλλο και ισαπέχει από το μοναδικό σημείο στο κέντρο της.

Επιλέγοντας ένα σημείο στην επιφάνεια της σφαίρας μπορούμε να προσδιορίσουμε άλλα σημεία σε σχέση με αυτό. Η απλούστερη και προφανέστερη σχέση αφορά το ακριβώς απέναντι σημείο, το οποίο βρίσκουμε προεκτείνοντας μια γραμμή που περνά από το κέντρο της σφαίρας μέχρι να συναντήσει την επιφάνεια στην άλλη μεριά. Αν τώρα προσθέσουμε ένα τρίτο σημείο κι απομακρύνουμε μεταξύ τους τα τρία αυτά σημεία όσο γίνεται περισσότερο, θα ορίσουμε ένα ισόπλευρο τρίγωνο. Τα τρία αυτά σημεία ανήκουν σε έναν κύκλο με ακτίνα και κέντρο τα αντίστοιχα στοιχεία της σφαίρας, ο οποίος καλείται μέγιστος κύκλος, γιατί είναι ο μεγαλύτερος κύκλος που μπορούμε να προσδιορίσουμε σε μια σφαίρα. Το σημείο, η ευθεία γραμμή και το τρίγωνο έχουν αντίστοιχα καμία, μία και δύο διαστάσεις. Απαιτούνται τέσσερα τουλάχιστον σημεία για τον ορισμό μιας μη καμπυλόγραμμης τρισδιάστατης μορφής.

Αυτό το μικρό βιβλίο χαρτογραφεί τον τρισδιάστατο χώρο, μέσα από τις πιο θεμελιώδεις φόρμες που προκύπτουν από τη σφαίρα. Αυτές οι υπέροχες μορφές αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της μαθηματικής και καλλιτεχνικής αναζήτησης από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, εξακολουθώντας ακόμα και μετά την παρέλευση αναρίθμητων γενεών να διεγείρουν την περιέργεια και να αποτελούν πηγή έμπνευσης.

Κάιρο, καλοκαίρι 2001