



**Georg Cantor**

Ο Georg Cantor γεννήθηκε στις 3 Μαρτίου 1845 στην Αγία Πετρούπολη της Ρωσίας. Το 1860, ο Cantor αποφοίτησε με διάκριση από το σχολείο του Darmstadt; οι ιδιαίτερες ικανότητες του στα μαθηματικά, τριγωνομετρία συγκεκριμένα, ήταν εμφανής. Το 1862, ο Cantor εισήχθη στο Πανεπιστήμιο της Ζυρίχης, από όπου και αποφοίτησε, ενώ αμέσως μετά συνέχισε τις σπουδές του στο Πανεπιστήμιο του Βερολίνου παρακολουθώντας διαλέξεις από τον Leopold Kronecker, τον Karl Weierstrass και τον Ernst Kummer. Οι εξαιρετικές μελέτες που δημοσίευσε στο διάστημα εκείνο του έδωσαν μια έδρα καθηγητή στο Πανεπιστήμιο του Χάλε. Ο Cantor παντρεύτηκε την Βάλβη Γκούτμαν και από τον γάμο αυτό απέκτησε 6 παιδιά. Την εποχή εκείνη, θεμελιώνει και αναπτύσσει τη Θεωρία Συνόλων.

Ο Cantor είχε συχνά προστριβές με σύγχρονούς του μεγάλους γερμανούς μαθηματικούς, όπως ο Kronecker και ο Dedekind. Ο Kronecker, ο οποίος σήμερα θεωρείται ως ένας από τους θεμελιωτές της δομητικής αντίληψης στην επιστήμη των μαθηματικών, αντιμετώπιζε το μεγαλύτερο μέρος της θεωρίας συνόλων του Cantor με αντιπάθεια επειδή ο τελευταίος υποστήριζε την ύπαρξη συνόλων που πληρούν ορισμένες ιδιότητες, χωρίς να δίνει συγκεκριμένα παραδείγματα. Αυτό και μόνο αντιστρατεύονταν την άποψη του Kronecker περί του δομητισμού, δηλαδή ότι η μαθηματική απόδειξη από μόνη της δεν είναι ποτέ επαρκής αν δεν συνοδεύεται από απτά παραδείγματα που πιστοποιούν την ύπαρξη των δομών τις οποίες πραγματεύεται.

Το 1882, η μαθηματική επικοινωνία μεταξύ του Cantor και του Dedekind έληξε, προφανώς ως αποτέλεσμα της άρνησης του Dedekind για την έδρα στο Halle. Ο Cantor άρχισε επίσης μία άλλη σημαντική επικοινωνία, με τον Gösta Mittag-Leffler στη Σουηδία, και σύντομα άρχισε να δημοσιεύει στην Εφημερίδα της Mittag-Leffler's journal Acta Mathematica.

Το 1884, ο Cantor νοσηλεύθηκε με συμπτώματα κατάθλιψης. Αυτή η κρίση τον οδήγησε να τις προσπάθειές του στη Φιλοσοφία. Άρχισε επίσης μια έντονη μελέτη της Ελισσαβετιανής βιβλιογραφίας σκεπτόμενος ότι μπορεί να υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι ο Σερ Φράνσις Μπέικον έγραψε τα έργα που αποδίδονται στον Ουίλλιαμ Σαίξπηρ. Αυτό οδήγησε τελικά σε δύο φυλλάδια, δημοσιεύθηκαν το 1896 και το 1897.

Ο Cantor ανάρρωσε σύντομα, και στη συνέχεια έκανε περαιτέρω σημαντικές συνεισφορές, συμπεριλαμβανομένου του διάσημου διαγώνιου επιχειρήματος και του αντίστοιχου θεωρήματος. Ωστόσο, ποτέ ξανά δεν επέτυχε το υψηλό επίπεδο των επιστημονικών ανακοινώσεων του όπως εκείνο της δεκαετίας 1874–84. Αργότερα, επεδίωξε και πέτυχε, τη συμφιλίωση με τον Kronecker. Ωστόσο, οι φιλοσοφικές διαφωνίες και δυσκολίες που τους χώριζαν συνεχίστηκαν.

Το 1890, Cantor έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ίδρυση της Deutsche Mathematiker-Vereinigung και υπό την Προεδρία του το 1891. Στην πρώτη εκείνη συνεδρίαση, εισγήθηκε για πρώτη φορά το διαγώνιο επιχείρημα. Παρά τις αντιδράσεις του Kronecker στο έργο του, εξελέγη πρώτος Πρόεδρος αυτής της κοινωνίας.

Το 1903 νοσηλεύθηκε και πάλι. Είχε προηγηθεί ο θάνατος του γιού του, που τον απομάκρυνε από την ενασχόληση με την μαθηματική επιστήμη. Ένα χρόνο αργότερα, εξοργισμένος και ταραγμένος από μια εισήγηση του Julius König, που παρουσιάστηκε στο τρίτο Διεθνές Συνέδριο των μαθηματικών, παρουσίασε μια εργασία στην οποία προσπάθησε να αποδείξει ότι οι βασικές αρχές της υπερπεπερασμένης θεωρίας συνόλων ήταν εσφαλμένες. Υπενθυμίζεται ότι ο König είναι εκείνος που έχει επισημάνει ότι μερικά σύνολα δεν μπορεί να είναι καλά ορισμένα, πράγμα που τον οδήγησε σε έντονη διαφωνία με τον Cantor.

Δεδομένου ότι η εργασία είχε διαβαστεί μπροστά στις κόρες του και τους συναδέλφους του, ο Cantor ένιωσε για τον εαυτό του σαν να έχει δημοσίως ταπεινωθεί. Αν και ο Ernst Zermelo απέδειξε σε λιγότερο από μια ημέρα αργότερα ότι η απόδειξη του König είχε αποτύχει, ο Cantor παρέμεινε ταραγμένος, και έτσι επιδεινώθηκε η ψυχική του διαταραχή. Ο Cantor υπέφερε από χρόνια κατάθλιψη για το υπόλοιπο της ζωής του, λόγω της οποίας είχε απαλλαγεί από τη διδασκαλία σε αρκετές περιπτώσεις και επανειλημμένα νοσημευόταν σε διάφορα санаторία.

Τα γεγονότα του 1904 προκάλεσαν μια σειρά νοσηλείων κάθε δύο ή τρία χρόνια. Δεν εγκατέλειψε εντελώς τα μαθηματικά, ωστόσο, έδωσε διαλέξεις σχετικά με τα παράδοξα της θεωρίας συνόλων σε μια συνεδρίαση της «Deutsche Mathematiker-Vereinigung» το 1903, και συμμετείχε στο διεθνές συνέδριο των μαθηματικών στην Χαϊδελβέργη το 1904.

Το 1911, ο Cantor ήταν ένας από τους διακεκριμένους ξένους μελετητές οι οποίοι κλήθηκαν, για να συμμετάσχουν στην 500η επέτειο από την ίδρυση του Πανεπιστημίου του St Andrews στην Σκωτία. Ο Cantor παρακολούθησε, ελπίζοντας να συναντήσει τον Bertrand Russell, ο οποίος πρόσφατα είχε δημοσιεύσει την Principia Mathematica η οποία αναφέρεται επανειλημμένα στο έργο του Cantor, αλλά αυτό δεν πραγματοποιήθηκε. Το επόμενο έτος, το St. Andrews βράβευσε τον Cantor με ένα τιμητικό διδακτορικό, αλλά η ασθένειά τον εμπόδισε από το παραλάβει το πτυχίο του αυτοπροσώπως.