

ΥΠΑΡΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥΣ

Ο συνηθέστερος τρόπος να καθορίσουμε νοηματικά την ύπαρξη είναι ο χωροχρονικός. Ότι υπάρχει με αυτόν τον τρόπο οφείλει να εμφανίζεται εν χώρω και χρόνω και να παράγεται ή να αναπαράγεται αιτιακά, ή, τουλάχιστον, να μπορεί να αναπαριστάνεται από εμάς τους νοητικούς και αισθησιοκρατικούς παγιδευτές της πραγματικότητας, ως ανήκον σε μία τάξη πραγμάτων που μπορούμε να εξεικονίσουμε στα πλαίσια μίας, μάλλον, αιτιακής αλυσίδας. Το εκδιπλούμενο σύμπαν είναι αυτό στο οποίο ανήκουμε και το οποίο μας εμπεριέχει και μας αφορά. Κανείς δεν μπορεί να μας αποκλείσει να θεωρούμε την ύπαρξη πολλαπλών εναλλακτικών συμπάντων, όχι απλώς ως πιθανή, αλλά ως δυνατή, κάτι που, όμως, δεν μπορούμε να ελέγχουμε γνωσιακά. Έτσι, υποθέσεις γύρω από την πιθανή ύπαρξη άλλων συμπάντων δεν είναι δυνατόν να ικανοποιήσουν αιτήματα επαρκούς γνωσιακής μας πρόσβασης σ' αυτά. Αυτός είναι ο κυρίαρχος λόγος που, αντί να εικοτολογούμε περί της ύπαρξης άλλων κόσμων, είναι γνωσιακά ασφαλέστερο να εγγίζουμε και να ψηλαφούμε αυτόν εδώ, που είναι δίπλα μας, που μας περιέχει και που, για εμάς, αποτελεί την μήτρα υπαρξιακής εμφάνισής μας.

Σε δύο προηγούμενα άρθρα μου με αντίστοιχους τίτλους «Η φύση των μαθηματικών αντικειμένων και το πληροφοριακό περιεχόμενο των μαθηματικών αληθειών» και «Τρόποι ύπαρξης, το εμπράγματο των λέξεων, το εφήμερο των όρων και το αναλλοίωτο του χώρου των νοημάτων»¹ είχα εισαγάγει μία διάκριση μεταξύ δύο ειδών δυνητικής ή δυνάμει ύπαρξης για να μπορέσω να επισημάνω φιλοσοφικά και να τεκμηριώσω γνωσιακά ένα

1. Τα συγκεκριμένα άρθρα εμφανίσθηκαν, μεταξύ άλλων, και στην συλλογή άρθρων μου με τίτλο *Λαβύρινθοι, γνωσιολογικά ρήγματα, φιλοσοφικά σπαράγματα και παραμυθίες*, 29 κείμενα φιλοσοφίας, Εκδοτική Αθηνών, Αθήνα 2016, σσ. 187-233 και 321-336.

γεγονός που για μένα αποτελεί αναμφισβήτητη χειροπιαστή πραγματικότητα. Είχα, λοιπόν, όπως ήδη ελέχθη, εισαγάγει την διάκριση μεταξύ ήπιας δυνάμει ύπαρξης και ισχυρής δυνάμει ύπαρξης. Στο σημείο του κειμένου στο οποίο επεχειρησα να εισαγάγω για πρώτη φορά την συγκεκριμένη διάκριση² προηγείται η διατύπωση του ερωτήματος περί του τρόπου ύπαρξης των μαθηματικών αντικειμένων, των μαθηματικών δομών και των προφανών ιδιοτήτων τους. Έτσι, πριν απαντήσω, διερωτώμαι:

Με ποια έννοια, λοιπόν, τα μαθηματικά αντικείμενα, οι μαθηματικές δομές και οι πλέον προφανείς ιδιότητες, που θεωρούμε ότι τις διέπουν, υπάρχουν;³

Συνεχίζοντας, κρίνεται απαραίτητη η εισαγωγή της συγκεκριμένης διάκρισης, ως εξής:

Πριν απαντήσουμε στο ερώτημα, θα πρέπει να εισαγάγουμε δύο επιμέρους έννοιες, αυτή της ήπιας δυνάμει ύπαρξης και αυτή της ισχυρής δυνάμει ύπαρξης. Η πρώτη έννοια έχει ως σημασιολογικό της περιεχόμενο την δυνατότητα ύπαρξης, που ακόμη και στην πλήρη εκδίπλωση του σύμπαντος θα μπορούσε να μην λάβει σάρκα και οστά. Η ύπαρξή μου, που αποδεικνύει την δυνατότητα ύπαρξης μου, δεν συνεπάγεται την ισχυρή δυνάμει ύπαρξή μου. Δηλαδή, παρότι η ύφανση του παρόντος σύμπαντος εμπεριέχει την δυνατότητα της ύπαρξης μου, αυτό δεν σημαίνει ότι την εμπεριέχει με τρόπο ισχυρό. Αυτό θα πει ότι θα μπορούσα να φαντασθώ ένα άλλο σύμπαν με την ίδια υφή, που οι αρχικές συνθήκες ύπαρξης του θα απέκλειαν μία αιτιοκρατική αλυσίδα, η οποία θα οδηγούσε στην δική μου ύπαρξη.

Η δεύτερη έννοια ορίζουμε ότι έχει ως σημασιολογικό της περιεχόμενο την δυνατότητα ύπαρξης, που ισχυρά και αναγκαία συνεπάγεται ότι, στα πλαίσια της πλήρους εκδίπλωσης του σύμπαντος, το κυνοφορούμενο, ως ισχυρή δυνατότητα, τελικώς θα υπάρξει. Τα μαθηματικά αντικείμενα, οι μαθηματικές δομές και οι πλέον προφανείς ιδιότητες που θεωρούμε ότι τις διέπουν, ως γνήσια τέκνα του Λόγου, επέπρωτο να γεννηθούν έτσι κι αλλιώς. Αυτό σημαίνει ότι επέπρωτο να γεννηθούν ανεξάρτητα από την συγκεκριμένη ιστορική συγκυρία εμφάνισής τους. Αυτό δεν σημαίνει την μηχανιστική εμφάνισή τους και την υποβάθμιση των μαθηματικού που θα κοπιάσει γι' αυτό. Ο ισχυρισμός απλά σημαίνει ότι ο μαθηματικός δεν εφευρίσκει και δεν δημιουργεί οντότητες εκ του μηδενός, αλλά ανακαλύπτει αυτό που είναι κρυμμένο και ισχυρά έτοιμο να υπάρξει. Ή, για πρώτη φορά, γνωσιακή πρόσβαση του συγκεκριμένου μαθηματικού στην συγκεκριμένη μαθηματική πραγματικότητα (που έτοι την ανακαλύπτει) έχει μεν στοιχεία

2. Που με ακρίβεια και ευστοχία επισημαίνει, περιγράφοντάς την, η Δήμητρα Χριστοπούλου, στο βιβλίο της *Τα διλήμματα του Paul Benacerraf: Μία προβληματική της φιλοσοφίας των μαθηματικών* (Οκτώ, Αθήνα 2017), στο κεφάλαιο «Α. Ο ήπιος πλατωνισμός του Διονύσιου Αναπολιτάνου», σσ. 152-160.

3. Στο *Idio*, σ. 213.

ιστορικής περιστασιακότητας, αποτελεί, όμως, αφορμή για την ενεργοποίηση της ισχυρής δυνάμει ύπαρξης αυτής της συγκεκριμένης μαθηματικής πραγματικότητας, που, αργά ή γρήγορα, και στην μακρά διάρκεια, τελικώς θα ανεκαλύπτετο.⁴

Στο σημείο αυτό απαιτούνται ορισμένες αναγκαίες εννοιολογικές διευκρινίσεις σχετικά με τις δύο έννοιες τροπικού χαρακτήρα που ήδη εισαγάγαμε, καθώς και τις συνήθεις έννοιες αντίστοιχου χαρακτήρα που συνδέονται με τις εισαχθείσες. Η έννοια της «ήπιας δυνάμει ύπαρξης» ανήκει στον χώρο του «δυνατού» χωρίς να υποκρύπτει κάποια ένδειξη αναγκαιότητας ως προς την υπαρξιακή πραγμάτωση αυτού στο οποίο αναφέρεται. Δηλαδή ο χώρος του «ηπίως δυνάμει ύπαρκτού» είναι γνήσιος υπόχωρος του δυνατού, με την έννοια ότι το «ηπίως δυνάμει ύπαρκτο» είναι δυνατό, ενώ το δυνατό δεν είναι απαραιτήτως «ηπίως δυνάμει ύπαρκτο», πράγμα που σημαίνει ότι το «ηπίως δυνάμει ύπαρκτο» συνεπάγεται το «δυνατό», χωρίς να ισχύει το αντίστροφο. Ας δούμε ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Ο κόσμος στον οποίον ζούμε είναι ένας υποστασιοποιημένος δυνατός κόσμος, ο οποίος εμπεριέχει στην μακρά του διάρκεια την ισχυρή δυνατότητα εμφάνισης του ανθρώπου ως ελλόγου όντος, αλλά και την ήπια δυνατότητα εμφάνισής μου κατά την χωροχρονική εκδίπλωσή του. Με τούτο εννώ ότι η συγκεκριμένη εμφάνισή μου θα μπορούσε να μην έχει λάβει χώρα ή, μάλλον, να μην λάβει καθόλου χώρα κατά την μακρά διάρκεια ύπαρξης του συγκεκριμένου παρόντος σύμπαντος, αν, επί παραδείγματι, οι αρχικές συνθήκες δημιουργίας του ήσαν διαφορετικές. Έτσι, αν δεν λάβουμε υπ' όψιν μας τις συγκεκριμένες αρχικές συνθήκες, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η παρουσία μου, ενώ ήταν δυνατή, δεν είναι απαραιτήτως «ηπίως δυνάμει ύπαρκτή». Για να ισχυρισθούμε ότι εγώ είμαι απαραιτήτως «ηπίως δυνάμει ύπαρκτη» παρών, θα πρέπει να γνωρίζουμε και τις συγκεκριμένες αρχικές συνθήκες δημιουργίας του παρόντος σύμπαντος. Η ανάγκη συγκεκριμενοποίησης αυτών των αρχικών συνθηκών για την αποτίμηση του «ηπίως δυνάμει ύπαρκτού» οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, ενώ το «ηπίως δυνάμει ύπαρκτο» συνεπάγεται το «δυνατό», το «δυνατό» δεν συνεπάγεται το «ηπίως δυνάμει ύπαρκτο». Είναι σαφές ότι η ύπαρξή μου, η οποία αποδεικνύει την δυνατότητα ύπαρξης μου, ήταν δυνατή στα πλαίσια του υπάρχοντος σύμπαντος, πράγμα που σημαίνει επίσης ότι ήταν γενικότερα δυνατή στα πλαίσια όλων των δυνατών συμπάντων, επειδή, ακριβώς, ήταν δυνατή στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου σύμπαντος, δηλαδή του υπάρχοντος.

Η έννοια της «ισχυρής δυνάμει ύπαρξης» συνδέεται με την έννοια του

4. Στο *Idio*, σ. 213.

«αναγκαίου». Ό,τι είναι ισχυρώς δυνάμει υπαρκτό είναι αναγκαίο, χωρίς ό,τι είναι αναγκαίο να είναι ισχυρώς δυνάμει υπαρκτό. Πιατί, όμως, το «αναγκαίο» δεν συμπίπτει με το «ισχυρώς δυνάμει υπαρκτό»; Σύμφωνα με τον προσωπικό τρόπο που χρησιμοποιούμε τον όρο «αναγκαίο», αυτός σημαίνει ότι κάτι που προσδιορίζεται ως αναγκαίο οφείλει να επισυμβαίνει ή επισυμβεί ή να υπάρξει ανεξαρτήτως φορέων ή συνθηκών, που θα προϋποτεθούν για την ύπαρξη ή την εμφάνισή του. Από την άλλη μεριά, το «ισχυρώς δυνάμει» σημαίνει δί τημάς ότι κάτι που προσδιορίζεται ως ισχυρώς δυνάμει να επισυμβεί ή να υπάρξει έχει άμεση σχέση με τις συνθήκες και τις προϋποθέσεις εμφάνισής του. Τα μαθηματικά αντικείμενα, οι μαθηματικές δομές και οι πλέον προφανείς ιδιότητές τους, επί παραδείγματι, δεν θα εμφανίζονταν ποτέ σε ένα σύμπαν που δεν θα εμπεριέχει την δυνατότητα ύπαρξης ελλόγου όντος. Το μαθηματικό σύμπαν, για να υπάρξει ως γνωσιακό οικοδόμημα, είναι αναγκαίο να εμφανισθεί στην μακρά διάρκεια με την ισχυρή προϋπόθεση της ύπαρξης ελλόγου όντος. Προς επίρρωσιν όσων ήδη ελέχθησαν, η μεταβολή, επί παραδείγματι, ως κατάσταση πραγμάτων ισχύουσα σε κάθε σύμπαν είναι αναγκαία χωρίς να είναι ισχυρώς δυνάμει υπάρχουσα, ενώ η γνωσιακή αποκάλυψη του μαθηματικού σύμπαντος είναι ισχυρώς δυνάμει υπάρχουσα και επομένως αναγκαία για ειδικά σύμπαντα, τουτέστιν, αυτά που εμπεριέχουν ισχυρώς την εμφάνιση ελλόγου όντος. Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατόν να υπάρχουν, να υπήρξαν ή να υπάρξουν σύμπαντα στα οποία, ενώ η μεταβολή είναι παρούσα, η γνωσιακή αποκάλυψη του μαθηματικού σύμπαντος είναι απούσα.

Το εξαιρετικά σημαντικό της ύπαρξης του παρόντος σύμπαντος είναι ότι, επειδή εμπεριέχει ισχυρώς δυνάμει την ύπαρξη του ελλόγου όντος, μακροπροθέσμως θα χαρακτηρίζοταν από την υπαρκτική εμφάνιση εκπροσώπου του όντος αυτού. Έτσι εμφανισθήκαμε όλοι εμείς ως είδος και όχι απαραιτήτως ως πρόσωπα, ως, δηλαδή, εξατομικευμένες συγκεκριμένες οντότητες. Όπως ήδη ελέχθη, τούτο το σύμπαν, για το οποίο γράφω σήμερα ετούτη την ώρα, με εμπεριέχει δυνάμει, όχι ισχυρώς, αλλά ηπίως. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσα να φαντασθώ το ίδιο δομικά διαρθρωμένο σύμπαν με διαφορετικές συνθήκες εκκίνησης, ως εμπεριέχον στην μακρά του διάρκεια ισχυρώς δυνάμει το έλλογο ον, χωρίς εμένα. Κάτι τέτοιο θα ήταν απολύτως δυνατό. Θα επρόκειτο για ένα σύμπαν αδελφό προς το ήδη υπάρχον, που κατά την πλήρη εκδίπλωσή του θα εμπεριέχει, πεπερασμένη πάντοτε, πληθώρα εκπροσώπων του ελλόγου όντος ομοίων με εμένα, χωρίς εμένα. Θα επρόκειτο για μία ανυπαρξία μου, για την οποία δεν θα ήταν δυνατόν να θρηνήσω, επειδή δεν θα ήμουν παρών, και την οποία δεν θα μπορούσα να φοβηθώ, γιατί δεν θα προϋπήρχα της απουσίας μου αυτής.

Μία δεύτερη σημαντική συνέπεια της ύπαρξης του παρόντος σύμπαντος είναι ότι αυτό εκδιπλούμενο (και έχοντας την θεμελιώδη ιδιότητα να εμπεριέχει ισχυρώς δυνάμει την ύπαρξη του ελλόγου όντος) θα οδηγείτο αναποδράστως στην υποστασιοποίηση ενός δυνητικού σύμπαντος ιδεών. Η υποστασιοποίηση αυτή θα ελάμβανε χώρα μέσω νοητικών συλλήψεων, οι οποίες θα αντιστοιχούσαν σε εξατομικευμένες παρουσίες των ιδεών αυτών στους νόες ημών και υμών.⁵ Τι θα εσήμαιναν αυτές οι παρουσίες όταν, επί παραδείγματι, η ιδέα του «αγαθού» θα υποστασιοποιείτο πολλαπλώς ή, καλύτερα, σε πολλαπλά μη επικοινωνούντα μεταξύ τους νοητικά περιβάλλοντα; Πώς θα εξασφαλίζοταν η συγκρισιμότητα; Ισως με την μη απολύτως ικανοποιητική παραδοχή ότι τα νοητικά αυτά περιβάλλοντα, παρότι μη επικοινωνούντα και μη επιτρέποντα την μεταξύ τους σύγκριση, υπάρχουν, αφομοιώνουν, ενεργούν και δρουν ομοιοτρόπως. Τι ακριβώς μπορεί να σημαίνει αυτή η ομοιοτροπία είναι δουλειά του ταλαιπωρούμενου, και αφοσιωμένου στην ερμηνευτική κατανόηση του κόσμου, φιλοσόφου να απαντήσει. Σκληρή δουλειά, ίσως χωρίς άμεσο αποτέλεσμα, δουλειά, όμως, που αποτελεί λόγο ύπαρξης για όποιον την επέλεξε.

Μία ηπίως πλατωνίζουσα ερμηνευτική άποψη για το πρόβλημα της εξατομικευμένης υποστασιοποίησης των ιδεών και τον φιλοσοφικό γρίφο της συγκρισιμότητας των επιμέρους αυτών νοητικών θεάσεων είναι αυτή που υπαινιχθήκαμε αμέσως παραπάνω. Ποια δηλαδή; Μα αυτή της ομοιοτροπίας των επιμέρους εξατομικευμένων θεάσεων. Ας γίνουμε όμως περισσότερο συγκεκριμένοι. Τι θα εσήμαινε για το πρόβλημα μία κλασική πλατωνικής προέλευσης ερμηνευτική απάντησή του; Και ποια θα μπορούσε να είναι αυτή; Για να αρθρωθεί στην πληρότητά της θα πρέπει να προϋποτεθεί η ύπαρξη ενός σύμπαντος ιδεών (το πού και το πώς είναι υπό συζήτηση) των οποίων αντίγραφα θα αποτελούσαν οι ιδέες στους εξατομικευμένους νόες ημών των, όπως θεωρούμε, ελλόγων όντων. Το αν τα αντίγραφα αυτά των ιδεών προϋπήρχαν εν υπνώσει στον νου του καθενός μας και σταδιακά επιστρέφουν στον φωτεινό χώρο της εν εγρηγόρσει συνείδησης, κάτω από συνθήκες γνωσιακής αφύπνισής μας, ή αν τα αντίγραφα αυτά συλλαμβάνονται ως πτερόεντα αντικείμενα αρχικώς, για να αποθηκευθούν και να

5. Το ερμηνευτικό πρόβλημα του τρόπου ύπαρξης των ιδεών είναι αικανθώδες και μη εύκολα επιλύσιμο, ακόμη και στην περίπτωση του καθαρώς πλατωνικού φιλοσοφικού συστήματος. Μπορεί κανείς, αν είναι έτσι φιλοσοφικά προδιατεθειμένος, εύκολα να δεχθεί την δυνητική ύπαρξη των ιδεών, χωρίς να έχει ικανοποιητική απάντηση για την υπαρκτική υποστασιοποίησή τους. Σχηματισμένες ως ενεργεία νοητικές οντότητες, στους διάφορους νόες, διαφέρουν, μοιάζουν, είναι συγκρίσιμες; Και ποιο μπορεί να είναι το κοινό μέτρο σύγκρισης;

χρησιμοποιηθούν εν καιρώ, δεν έχει και πολύ μεγάλη σημασία. Αυτό που πρέπει να αποτελεί το κεντρικό δόγμα μίας κλασικής πλατωνικής φιλοσοφικής θέασης του κόσμου είναι ότι τα αντίγραφα αυτά των ιδεών στον νου μας είναι συγκρίσιμα, διότι αποτελούν αντίγραφα των αυτών οντοτήτων. Η ιδέα του «αγαθού»,⁶ όπως προσλαμβάνεται από τον καθένα μας, πρέπει να έχει συγκρίσιμα, προς την κατεύθυνση της ταύτισης, χαρακτηριστικά, ώστε η χρήση του όρου «αγαθόν» από οιονδήποτε εξ ημών και υμών να μην δημιουργεί επικοινωνιακά προβλήματα στους άλλους. Ας επιστρέψουμε, όμως, στην ηπίως πλατωνίζουσα ερμηνευτική άποψη για τον γρίφο της εξατομικευμένης υποστασιοποίησης των ιδεών και την λύση του προβλήματος της συγκρισμότητας των επιμέρους εξατομικευμένων νοητικών θεάσεων του κόσμου, με την χρήση του μηχανισμού της ομοιοτροπίας. Σύμφωνα με αυτήν, δεν υπάρχει κάποιο σύμπαν ιδεών κάπου εκεί έτοιμο να μας υποδεχθεί λεηλατούμενο, το οποίο, τρόπον τινά, αντιγράφεται εξατομικευμένα από τον καθένα μας. Υπάρχουν οι ιδέες, όχι όμως ως πραγματικότητες, αλλά ως δυνατότητες προς πραγμάτωση. Και ημείς και υμείς, ως ομοιοτρόπως δρώντα και νοούντα υποκείμενα κάτω από κατάλληλες συνθήκες, είναι δυνατόν να οδηγούμαστε σε εντυπωσιακά όμοιες εξεικονίσεις των ιδεών, που, ως την στιγμή της εξατομικευμένης εξεικονίσης τους, υπάρχουν μόνον, όχι ηπίως, αλλά ισχυρώς δυνάμει. Αυτό θα πει ότι εκείνο που έχει τελικώς σημασία είναι να διασωθεί ο δυνητικός χώρος των ιδεών διά των ομοιοτρόπως δρώντων υποκειμένων (δηλαδή στην προκείμενη περίπτωση των ανθρώπων), τα οποία υποκείμενα (και μόνον αυτά) δρουν και νοούν υποστασιοποιώντας τις ιδέες, οι οποίες, μέχρι λίγο πριν, υπήρχαν μόνον ισχυρώς δυνάμει. Η ύπαρξη, δηλαδή, των ιδεών ανήκει στην κατηγορία όχι ακριβώς του αναγκαίου, με την έννοια ενός αυτοματισμού για τον οποίον δεν απαιτείται φορέας υλοποίησης, αλλά στην κατηγορία του ισχυρώς δυνάμει, που αποτελεί ειδική περίπτωση αναγκαίου με την έννοια ότι, για την πραγμάτωση του ισχυρώς δυνάμει υπαρκτού, απαιτείται η ενεργός παρουσία του ελλόγου όντος. Έτσι, αυτό που εισηγούμαστε είναι ότι και τα δύο προβλήματα, αυτό της εξατομικευμένης υποστασιοποίησης των ιδεών και αυτό της συγκρισμότητας των επιμέρους εξατομικευμένων νοητικών θεάσεων του κόσμου, μπορούν να συνυπάρχουν επιλυόμενα με χρήση ενός τολμηρά υιοθετούμενου μηχανισμού, αυτού της ομοιοτροπίας.

Παραδειγματική περίπτωση υποστασιοποίησης ισχυρώς δυνάμει υπαρ-

6. Η χρήση του όρου «αγαθόν» αποτελεί προϊόν σκοπιμότητας, δεδομένου ότι κάτι τέτοιο θα ταΐριαζε, καταπάτως θεωρούμε, σε μία έστω και σύντομη περιγραφή της βασικής πλατωνικής θέσης περί ιδεών.

χόντων οντοτήτων αποτελεί ο χώρος των μαθηματικών. Είναι παραδειγματική περίπτωση, γιατί η εμφάνιση των μαθηματικών, στο πλαίσιο αυτού του σύμπαντος στο οποίο υπάρχουμε όλοι εμείς και διαβιούμε, ήταν με τρόπο συγκεκριμένο απολύτως αναπόφευκτη. Η επιβίωση του ελλόγου όντος προϋπέθετε μία απεικόνιση του κόσμου η οποία θα εμπειρείχε την μέτρηση του. Πώς θα ήταν δυνατόν να διακρίνει κανείς το ταυτό από το έτερο, το πριν από το μετά, το χθες από το σήμερα, χωρίς να έχει την δυνατότητα, γενικεύοντας, να οδηγηθεί στην έννοια της διατεταγμένης δυάδας, που αποτελεί την βάση για την οικοδόμηση των φυσικών αριθμών με την χρήση της πράξης του επομένου, της μετάβασης, δηλαδή, από έναν φυσικό αριθμό π στον αμέσως επόμενό του, τον $n+1$? Πώς, από την άλλη μεριά, θα ήταν δυνατόν να διακρίνει ενδιάμεσες οντότητες μεταξύ κάποιων εμπειρικά δεδομένων οντοτήτων Α και Β, χωρίς να σκοντάψει τελικώς πάνω στην έννοια της «πυκνότητας» που, σε τεχνική γλώσσα, σημαίνει την πρόταση «μεταξύ των άκρων Α και Β ενός ευθυγράμμου τμήματος υπάρχει ένα τρίτο σημείο Γ μετά το Α και πριν από το Β»; Αναποφεύκτως, λοιπόν, και με χρήση κάποιων τεχνικά δυσκολότερων περιγραφών, θα οδηγείτο το έλλογο ον από τους φυσικούς αριθμούς στους ρητούς και, τελικώς, στην πραγματική ευθεία, την γενεσιοναργό μήτρα των σύγχρονων μαθηματικών.⁷ Το σημαντικότερο όλων, με την περίπτωση των μαθηματικών αντικειμένων, των μαθηματικών δομών και των μαθηματικών ιδιοτήτων και σχέσεων, αποτελεί το γεγονός ότι αυτά αποτελούν τις γνωσιακές θεμελιώδεις προϋποθέσεις για κάθε μετρήσιμη απεικόνιση του κόσμου τούτου. Ακόμη, θα μπορούσαμε, σχεδόν με βεβαιότητα, να θεωρήσουμε ότι τα μαθηματικά θα εμφανίζονταν σε κάθε εναλλακτικό σύμπαν που θα εμπειρείχε με τον έναν ή τον άλλον τρόπο την ισχυρή δυνατότητα εμφάνισης, όχι απλώς ενός ελλόγου όντος ταυτόσημου ή παρεμφερούς με το ήδη υπάρχον στον κόσμο μας, αλλά ενός οιουδήποτε ελλόγου όντος, που, κατ' ελάχιστον, ως βασική προϋπόθεση για την ύπαρξή του θα είχε την δυνατότητα και ικανότητα μέτρησης. Ένας κόσμος έτοιμος να μετρηθεί θα εμετράτο, στην μακρά του διάρκεια, μόνον αν εμπειρείχε την ισχυρή δυνατότητα ύπαρξης ενός όντος ικανού να μετρά και να σκέπτεται.

7. Για τον ορισμό τεχνικών μαθηματικών όρων, βλ. Δ. Κάππος, Απειροστικός λογισμός, Αθήνα 1960, Σ. Νεγρεπόντης, Σ. Γιωτόπουλος και Ε. Παννακούλιας, Απειροστικός λογισμός, τόμ. I, Συμμετρία, Αθήνα 1999.