

ALFRED RENYI: 1965 ΚΑΙ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ 1979
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΟΓΕΝΗΣ:
ΔΙΑΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΣΩΚΡΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ψάχνεις για κανέναν, αγαπητέ μου Ιπποκράτη ;
ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Όχι, Σωκράτη, γιατί τον βρήκα κιόλας.
Είσαι εσύ. "Έψαχνα παντού να σε βρω. Κάποιος στην αγορά
μου 'πε ότι σε είδε να περπατάς στις όχθες του ποταμού Ιλισού
και έτσι σε βρήκα. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ωραία, λοιπόν, πες μου
πρώτα γιατί ήρθες και μετά θέλω να σε ρωτήσω κάτι για τη
συζήτηση μας με τον Πρωταγόρα. τη θυμάσαι;
ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Και με ρωτάς; Από τότε δεν έχει περάσει
ούτε στιγμή πού να μην την έχω στο μυαλό μου. Ακριβώς
λοιπόν γι' αυτή τη συζήτηση ήρθα σήμερα να ζητήσω τη
συμβουλή σου. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Φαίνεται, αγαπητέ μου
Ιπποκράτη, ότι θέλεις να συζητήσουμε για το ίδιο ακριβώς
ζήτημα πού κι εγώ θέλω να μιλήσουμε. Έτσι τα δύο ζητήματα
είναι ένα και το αυτό. Είναι φανερό ότι οι μαθηματικοί δεν
έχουν δίκιο όταν λένε ότι τό δύο δεν είναι ποτέ ίσο με το ένα.
ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Και, αλήθεια, Σωκράτη, τα μαθηματικά είναι
ακριβώς τό θέμα πού θέλω να συζητήσουμε. ΣΩΚΡΑΤΗΣ:
Ασφαλώς το ξέρεις, Ιπποκράτη, ότι δεν είμαι μαθηματικός.
Γιατί δεν πήγες να πεις τα προβλήματα σου στο φημισμένο
Θεόδωρο;

15

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ: Με ξαφνιάζεις, Σωκράτη. εσύ απαντάς στα
έρωιήματά μου, πριν ακόμα σου πω ποια είναι. Ήρθα να
ζητήσω τη γνώμη σου για το αν πρέπει να γίνω μαθητής του
Θεόδωρου. Την περασμένη φορά, όταν ήρθα σε σένα με σκοπό
να γίνω μαθητής του Πρωταγόρα, πήγαμε μαζί σ' αυτόν και
μού έφερες με τέτοιο τρόπο τη συζήτηση, πού φάνηκε καθαρά
ότι αυτός δέν ήξερε ούτε τό αντικείμενο της διδασκαλίας του.
Αποτέλεσμα ήταν ν' αλλάξω γνώμη και να μην τον
ακολουθήσω. Ή συζήτηση εκείνη με βοήθησε να καταλάβω τι
να μην κάνω), δεν μου έδειξε όμως τι να κάνω. Κάτι ακόμη
αναρωτιέμαι. Πηγαίνω στα συμπόσια και στην παλαίστρα με
άλλους νέους της ηλικίας μου, μπορώ να πω δη περνώ
ευχάριστα, άλλα αυτό δε με ικανοποιεί. με ενοχλεί πού
αισθάνομαι τον εαυτό μου άμαθη. Συγκεκριμένα αισθάνομαι
ότι ή γνώση πού έχω είναι μάλλον άβέβαιη. Στη συζήτηση με
τον Πρωταγόρα κατάλαβα ότι ή γνώση μου για τόσο
συνηθισμένες έννοιες οπως ή αρετή, ή δικαιοσύνη και ή τόλμη
απέχει πολύ Από το να είναι ικανοποιητική. δεν πειράζει
όμως· νομίζω ότι είναι πρόοδος το ότι τώρα βλέπω καθαρότερα
την άμάθειά μου.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Είμαι εύχαριστημένος, φίλε μου Ιπποκράτη,
πού με καταλαβαίνεις τόσο καλά. Πάντα λέω στον εαυτό μου
με αρκετή ειλικρίνεια ότι δεν ξέρω τίποτα. *Η διαφορά ανάμεσα
σε μένα και σε πολλούς ανθρώπους είναι ότι, εγώ δεν
φαντάζομαι πώς ξέρω αυτό που στην πραγματικότητα δεν ξέρω.*
ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αυτό δείχνει ξεκάθαρα τη σοφία σου,
Σωκράτη. Τέτοια γνώση όμως δεν υπάρχει αρκετή σε μένα.

Νιώθω μεγάλη ανάγκη να αποκτήσω κάποιες βέβαιες και σταθερές γνώσεις κατ'δε θα 'μαι ευτυχισμένος μέχρι να το πετύχω. Σκέφτομαι συνέχεια στα σοβαρά τι είδος γνώσης να προσπαθήσω ν' αποκτήσω.

Ο Θεαίτητος, τελευταία, μου είπε ότι βεβαιότητα υπάρχει μόνο στα μαθηματικά και μου πρότεινε να μά-

16

θω μαθηματικά Από τον δάσκαλο του τό Θεόδωρο, που είναι ό πιο ειδικός στους αριθμούς και στη γεωμετρία, σ' δλη την Αθήνα. Δε θά 'θελα όμως πάλι να κάνω τό ίδιο λάθος πού έκανα, οταν ήθελα να γίνω μαθητής του Πρωταγόρα. Γι' αυτό, πες μου Σωκράτη, θα βρω τό είδος της γνώσης πού ζητώ, αν διδαχτώ τα μαθηματικά από τό Θεόδωρο;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Αν θέλεις πραγματικά να σπουδάσεις μαθηματικά, γιε του Απολλόδωρου, τό καλύτερο, βέβαια, πού χεις να κάνεις είναι να πάς στο φίλο μου τον Θεόδωρο, πού τον εκτιμώ πολύ. Πρέπει όμως ν' αποφασίσεις μόνος σου αν πραγματικά θέλεις να σπουδάσεις μαθηματικά ή όχι. Κανένας άλλος από σένα τον ίδιο δε μπορεί να ξέρει καλύτερα τις ανάγκες σου.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Γιατί αρνείσαι να με βοηθήσεις Σωκράτη; Μήπως, χωρίς να τό καταλάβω σε πρόσβαλα;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Με παρεξήγησες, νεαρέ μου φίλε. Δεν είμαι θυμωμένος άλλα μου ζητάς κάτι τό αδύνατο. Ό καθένας πρέπει να αποφασίζει μόνος του τι θέλει να κάνει. Δεν μπορώ να κάνω τίποτα περισσότερο από τό να βοηθήσω, σα μία μαμμή να γεννηθεί ή απόφαση σου.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Σε παρακαλώ, αγαπητέ Σωκράτη, μην αρνείσαι να μέ βοηθήσεις κι αν είσαι ελεύθερος τώρα, ας αρχίσουμε αμέσως.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Καλά, λοιπόν, ας γίνει αφού τό θέλεις. "Ας ξαπλώσουμε στη σκιά αυτού του πλάτανου κι ας αρχίσουμε. *Αλλά, πρώτα, για πες μου, είσαι έτοιμος να κάνεις τη συζήτηση με τον τρόπο που προτιμώ:*

Έγώ θά σε ρωτάω και συ θά πρέπει να δίνεις τις απαντήσεις. "Έτσι θα μπορέσεις να δεις καθαρά τι κιόλας ξέρεις. Γιατί μ' αυτή τη μέθοδο θά βλαστήσουν οι σπόροι των γνώσεων που ήδη κατέχεις.

Ελπίζω πώς δε θα κάνεις σαν τον βασιλιά Δαρείο πού σκότωσε τον προϊστάμενο των ορυχείων του, όταν

17

του έφερε μόνο χαλκό από ενα ορυχείο πού ό βασιλιάς νόμιζε ότι περιείχε χρυσάφι.

Ελπίζω πώς δεν ξεχνάς ότι ένας μεταλλωρύχος μπορεί να βρει σ' ένα ορυχείο μόνο ο,τι αυτό περιέχει. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Όρκίζομαι ότι δε θα κάνω περιττές παρεμβάσεις, άλλα, μά το Δία, ας αρχίσουμε να βγάζουμε μετάλλευμα αμέσως.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Εντάξει. Λοιπόν, για πες μου, ξέρεις τί είναι τα μαθηματικά; Υποθέτω ότι, αφού θέλεις να τα σπουδάσεις, μπορείς και να ορίσεις τι είναι. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Νομίζω ότι κι ένα παιδί θά μπορούσε να το κάνει. τα μαθηματικά είναι

μιά άπ' τις επιστήμες και μάλιστα μιά από τις πιο ωραίες.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Δεν σοῦ ζήτησα να επαινέσεις τα μαθηματικά, αλλά να περιγράψεις τη φύση τους. για παράδειγμα, αν σε ρωτούσα για την τέχνη τών γιατρών, θ' απαντούσες ότι αυτή ή τέχνη ασχολείται με την υγεία και την αρρώστια και έχει σά σκοπό να θεραπεύει την αρρώστια και να διατηρεί την υγεία. Σωστά δεν τα λέω; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βέβαια.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Λοιπόν, απάντησε μου σ' αυτό. Ή ιατρική ασχολείται με κάτι πού υπάρχει ή με κάτι πού δεν υπάρχει; Αν δεν υπήρχαν καθόλου γιατροί, θά εξακολουθούσε να υπάρχει ή αρρώστια; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Όπωςδήποτε και μάλιστα πολύ περισσότερο από όσο τώρα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ας ρίξουμε μιά ματιά σε μιά άλλη τέχνη, ας πούμε π.χ. στην αστρονομία. Συμφωνείς μαζί μου ότι οι αστρονόμοι μελετούν την κίνηση τών άστρων ;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Σίγουρα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Κι αν σε ρωτήσω, αν ή αστρονομία α-

σχολείται με κάτι πού υπάρχει, ποια θά είναι ή απάντηση σου; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ή απάντηση μου είναι καταφατική.

18

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : θα υπήρχαν τ' άστρα, αν δεν υπήρχε ούτε ένας αστρονόμος στον κόσμο; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βέβαια. Κι αν ο Ζευς στο θυμό του εξόντωνε το ανθρώπινο είδος, τ' άστρα θα εξακολουθούσαν να λάμπουν στον ουρανό τις νύχτες. Άλλά γιατί μιλάμε για την αστρονομία, αντί για τα μαθηματικά;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Μην είσαι ανυπόμονος, καλέ μου φίλε. "Ας πάρουμε μερικές άλλες τέχνες, για να τις συγκρίνουμε με τα μαθηματικά. Πώς θα περιέγραφες τον άνθρωπο πού έχει γνώσεις για όλα τα πλάσματα πού ζουν στα δάση η στα βάθη της θάλασσας; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Αυτός είναι ένας επιστήμονας πού μελετά την ζωντανή φύση.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Συμφωνείς, λοιπόν, ότι αυτός ο άνθρωπος μελετά πράγματα τα όποια υπάρχουν; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ:

Συμφωνώ.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Αν τέλος πω ότι κάθε τέχνη ασχολείται με κάτι πού υπάρχει, θα συμφωνούσες; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ :

Απόλυτα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Τώρα πες μου, νεαρέ μου φίλε, ποιο είναι το αντικείμενο των μαθηματικών; Τι πράγματα μελετά ο μαθηματικός;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Έκανα στο Θεαίτητο την ίδια ερώτηση.

Μου απάντησε ότι ο μαθηματικός μελετά τους αριθμούς και τα γεωμετρικά σχήματα. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ή απάντηση είναι σωστή, άλλα τι λες, αυτά τα πράγματα υπάρχουν;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Βέβαια. Πώς θα μπορούσαμε να μιλάμε γι' αυτά, αν δεν υπήρχαν;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : πες μου, τώρα, αν δεν υπήρχαν μαθηματικοί, θα υπήρχαν οι πρώτοι αριθμοί; Κι αν είναι έτσι, πού θα υπήρχαν αυτοί;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Πραγματικά, δεν ξέρω τι να σου άπαντήσω. Προφανώς, αν οι μαθηματικοί στοχάζονται τους πρώτους αριθμούς, τότε αυτοί υπάρχουν στη συ-

19

νειδίησή τους. Άλλα αν δεν υπήρχαν μαθηματικοί, οι πρώτοι

αριθμοί δεν θα υπήρχαν πουθενά. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Εννοείς ότι πρέπει να πούμε, πώς οι μαθηματικοί μελετούν πράγματα που δεν υπάρχουν; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, νομίζω ότι πρέπει να το παραδεχθούμε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : 'Ας δούμε την ερώτηση από μια άλλη σκοπιά. "Έγραψα εδώ, σ' αυτή την κερένια πλάκα, τον αριθμό 37. Τον βλέπεις; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Ναι, τον βλέπω. ΣΩΚΡΑΤΗΣ :

Μπορείς να τον αγγίζεις με το χέρι σου;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Βέβαια.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Τότε μήπως οι αριθμοί υπάρχουν στ' αλήθεια;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Νομίζω, Σωκράτη, ότι με κοροϊδεύεις. Δες εδώ, έχω σχεδιάσει στην ίδια πλάκα ένα δράκο με επτά κεφάλια. Βγαίνει σαν συμπέρασμα να ένας τέτοιος δράκος υπάρχει; Δε συνάντησα ποτέ κάποιον που να έχει δει δράκο και είμαι σίγουρος ότι δράκοι δεν υπάρχουν καθόλου, παρά μόνο σε παραμύθια με νεράιδες. Άλλα κι αν υποθέσουμε ότι κάτω λάθος, δηλαδή ότι κάπου πέρα από τις Ηράκλειες στήλες πραγματικά υπάρχουν δράκοι, αυτό τίποτα δεν έχει να κάνει με τη ζωγραφιά μου.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Σωστά τα είπες, Ιπποκράτη. Και συμφωνώ απόλυτα μαζί σου. Άλλα σημαίνει αυτό, ότι αν και μπορούμε να μιλάμε για τους αριθμούς και να τους γράφουμε, αυτοί δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Ασφαλώς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Μη βγάζεις βιαστικά συμπεράσματα. "Ας κάνουμε μιαν ακόμα προσπάθεια. Μιλώ σωστά όταν λέω ότι μπορούμε να μετρήσουμε τα πρόβατα εδώ στο λιβάδι ή τα πλοία στο λιμάνι του Πειραιά; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, μπορούμε.

20

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Και τα πρόβατα και τα πλοία υπάρχουν;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Προφανώς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : αλλά αν τα πρόβατα υπάρχουν, ο αριθμός τους δεν πρέπει να είναι κάτι που κι αυτό υπάρχει;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Παίζεις μαζί μου, Σωκράτη. Οι μαθηματικοί δεν μετρούν πρόβατα. Αυτό είναι δουλειά των βοσκών.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Εννοείς ότι εκείνο που μελετούν οι μαθηματικοί δεν είναι ο αριθμός των προβάτων ή πλοίων η άλλων πραγμάτων που υπάρχουν, άλλα ο αριθμός αυτός καθ' αυτός; Και έτσι ενδιαφέρονται για κάτι που υπάρχει μόνο στα μυαλά τους; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, αυτό εννοώ. . ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Μου είπες ότι σύμφωνα με τον Θεαίτητο, οι μαθηματικοί μελετούν τους αριθμούς και τα γεωμετρικά σχήματα. Ποια ή γνώμη σου για τα σχήματα; "Αν σε ρωτήσω αν υπάρχουν, τι θ' απαντήσεις; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: και βέβαια υπάρχουν. Μπορούμε π. χ. να δούμε το σχήμα ενός ωραίου αγγείου κι ακόμα να το ψάσουμε με τα χέρια μας.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Εξακολουθώ να μην καταλαβαίνω. "Αν δεις ένα αγγείο, τι βλέπεις, το αγγείο ή το σχήμα του; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βλέπω και τα δύο. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Είναι το ίδιο πράγμα να βλέπεις ένα αρνί; Βλέπεις και το αρνί και το μαλλί του; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Βρίσκω πολύ επιτυχημένη την παρομοίωση.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Αυτό μοιάζει να κουτσαίνει σαν τον "Ήφαιστο. Γιατί, μπορείς να κόψεις τα μαλλιά του αρνιού και να δεις μετά το αρνί χωρίς μαλλιά και τα μαλλιά χωρίς αρνί. Μπορείς να ξεχωρίσεις, με παρόμοιο τρόπο, τό σχήμα του αγγείου απ' το ίδιο το αγγείο; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βέβαια όχι. και τολμώ να πω

ότι κανένας δεν μπορεί.

21

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Και παρ' όλα αυτά εξακολουθείς να πιστεύεις πώς μπορείς να δεις ένα γεωμετρικό σχήμα; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αρχίζω ν' αμφιβάλλω γι' αυτό. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Έξαλλου, αν οί μαθηματικοί μελετούσαν τα σχήματα των αγγείων, δεν θά τους ονομάζαμε αγγειοπλάστες;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Οπωσδήποτε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Επειτα, αν ό Θεόδωρος είναι ό καλύτερος μαθηματικός, δε θά ήταν και ό καλύτερος αγγειοπλάστης; Εχω ακούσει πολλούς ανθρώπους να τον επαινούν άλλα κανένας δεν μου είπε ότι ξέρει και από αγγειοπλαστική. Αμφιβάλλω αν θά μπορούσε να φτιάξει ακόμα και το πιο απλό αγγείο. Ή μήπως οί μαθηματικοί ασχολούνται με το σχήμα των αγαλμάτων καί των κτιρίων;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Αν πράγματι συνέβαινε έτσι, τότε θά ήταν γλύπτες καί αρχιτέκτονες. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Καλά. Λοιπόν φίλε μου, έχουμε καταλήξει στό συμπέρασμα ότι οί μαθηματικοί όταν μελετούν τη γεωμετρία, δεν ενδιαφέρονται για τά σχήματα ιών πραγματικών αντικειμένων όπως τών αγγείων, άλλα για τά σχήματα πού υπάρχουν μόνο στις σκέψεις τους. Συμφωνείς;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Δεν μπορώ να κάνω κι άλλοιώς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Άφού δεχτήκαμε ότι οι μαθηματικοί ενδιαφέρονται για πράγματα πού δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα, άλλα μόνο στις σκέψεις τους, ας εξετάσουμε τήν δήλωση του Θεαίτητου, την οποία ανέφερες, ότι δηλαδή τά μαθηματικά μας δίνουν περισσότερο αξιόπιστη καί πιο αληθινή γνώση άπ' όση οποιοσδήποτε άλλος κλάδος επιστήμης. Πές μου, σου έδωσε ό Θεαίτητος καθόλου παραδείγματα; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, είπε για παράδειγμα πώς δεν μπορεί κανείς να ξέρει ακριβώς πόσο μακριά είναι ή Αθήνα από τή Σπάρτη. Βέβαια, οι άνθρωποι πού κάνουν αυτό τό ταξίδι, συμφωνούν για τόν αριθμό τών

22

ήμερων πού πρέπει να περπατήσει κάποιος, άλλα είναι αδύνατο να γνωρίζουν ακριβώς πόσα πόδια είναι ή απόσταση. Ωστόσο μπορεί κανείς να πει ότι, με τη βοήθεια του θεωρήματος του Πυθαγόρα, υπολογίζουμε την διαγώνιο ενός τετραγώνου. Ό Θεαίτητος είπε, επίσης, ότι είναι αδύνατο να δώσουμε τόν ακριβή αριθμό των ανθρώπων πού κατοικούν στην Ελλάδα. Αν κάποιος προσπαθούσε να τους μετρήσει όλους ποτέ δε θα είχε τήν ακριβή εικόνα, γιατί, ενώ θα μετρούσε, μερικοί ηλικιωμένοι θα πέθαιναν και μερικά παιδιά θά γεννιόνταν. Έτσι, ο τελικός αριθμός μπορούσε νά είναι μόνο κατά προσέγγιση σωστός. Άλλα αν ρωτήσεις ένα μαθηματικό πόσες ακμές έχει ένα κανονικό δωδεκάεδρο, θά σου πει ότι το δωδεκάεδρο περιορίζεται από 12 έδρες, πού ή κάθε μία έχει 5 ακμές. Έτσι, έχουμε 60 ακμές, άλλα επειδή κάθε ακμή ανήκει σε δυό έδρες και άρα τις έχουμε μετρήσει δυό φορές, ο αριθμός τών ακμών του δωδεκάεδρου είναι ίσος μέ 30 και δέν χωρά αμφιβολία γι' αυτό.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ανάφερε άλλα παραδείγματα; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αρκετά, άλλα δέν τά θυμάμαι όλα. Είπε ότι στην πραγματικότητα ποτέ δε βρίσκεις δυό πράγματα, πού νά είναι

ακριβώς τὰ ἴδια. Ποτέ δυό αυγά δέν είναι ακριβώς τὰ ἴδια, ἀκόμα και οἱ κολώνες του ναού του Ποσειδώνα, είναι λίγο διαφορετικές ἢ μιὰ ἀπό τήν ἄλλη. 'Αλλά μπορεί νά είναι κανείς σίγουρος, ὅτι οἱ δυό διαγώνιοι ενός ορθογώνιου είναι ακριβώς ἴσες. Ἀνάφερε τόν Ηράκλειτο, ο οποίος ἔλεγε ὅτι κάθε τι πού υπάρχει διαρκῶς μεταβάλλεται και ὅτι βέβαιη γνώση είναι δυνατή μόνο γιά πράγματα πού δέν αλλάζουν ποτέ, ὅπως π.χ. είναι ο περιττός και ο ἄρτιος ἀριθμός, ἢ ευθεία γραμμή και ο κύκλος. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ἀυτά λοιπόν τὰ παραδείγματα, μ' ἔπεισαν πῶς στά μαθηματικά μπορούμε να αποκτήσουμε γνώση πού να είναι ἔξω ἀπό κάθε ἀμφισβήτηση, ενώ στις ἄλλες ἐπιστήμες ἡ στην καθημερινή ζωὴ αὐτό εἰ-

23

ναι ἀδύνατο. Ἀς προσπαθήσουμε να συνοψίσουμε τα αποτελέσματα της ἐρευνάς μας για τη φύση των μαθηματικών. Δεν ἔχω δίκιο να λέω ὅτι φτάσαμε στο συμπέρασμα πῶς τα μαθηματικά μελετοῦν πράγματα πού δεν υπάρχουν και είναι σε θέση να βοοῦν ὅλη την ἀλήθεια γι' αὐτά;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, αὐτό το δεχτήκαμε. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : 'Αλλά για πές μου, για τ' ὄνομα τοῦ Δία, ἀγαπητέ Ἰπποκράτη, δεν είναι μυστήριο κάποιος να μπορεί νά ξέρει περισσότερο για πράγματα πού δέν υπάρχουν ἀπ' ὅτι για πράγματα πού υπάρχουν;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ἄν το θέμα μπαίνει ἔτσι, βέβαια είναι μυστήριο. Εἶμαι σίγουρος ὅτι υπάρχει κάποιο λάθος στα ἐπιχειρήματα μας.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Ὁχι, γιατί προχωρήσαμε με μεγάλη φροντίδα και ἐλέγγαμε το κάθε σκαλί της ἐπιχειρηματολογίας μας. Δεν μπορεί να υπάρχει λάθος στο συλλογισμό μας. Ἀλλά, πρόσεξε με, σκέφθηκα κάτι πού θα μας βοηθήσει να λύσουμε τό αἶνιγμα. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Πές μου το γρήγορα, γιατί βρίσκομαι σε ἀγωνία.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ; Σήμερα τό πρωί ἤμουν στο διάδρομο του σπιτιοῦ του δευτέρου ἀρχοντα, ὅπου δικάζαν τη γυναίκα ενός μαραγκοῦ ἀπό το χωριό Πύθος, με την κατηγορία της προδοσίας, πῶς δηλαδή με τη βοήθεια του ἐραστή της σκότωσε τον ἀντρα της. Ἡ γυναίκα διαμαρτυρόταν και ἀκόμη ορκίστηκε στην Ἀρτεμη και στην Ἀφροδίτη πῶς είναι ἀθῶα, πῶς ποτέ δέν ἀγάπησε ἄλλον, ἐκτός ἀπό τόν ἀντρα της και πῶς ὁ ἀντρας της δολοφονήθηκε ἀπό πειρατές. Καλέσανε πολλούς για μάρτυρες. "Ἄλλοι εἶπαν ὅτι ἡ γυναίκα ἦταν ἐνοχη, ἄλλοι ὅτι ἦταν ἀθῶα. ~Ἦταν ἀδύνατο ν' ἀνακαλύψεις τι εἶχε συμβεῖ πραγματικά.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Μοῦ φαίνεται, πῶς μέ περιπαίζεις πάλι. Πρώτα μ' ἐμπλέξετε τελείως και τώρα ἀντί να με

24

βοηθήσεις να βρω την ἀλήθεια, μου διηγείσαι τέτοιες Ἱστορίες.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Μη θυμώνεις, φίλε μου, γιατί ἔχω σοβαροῦς λόγους που σου μιῶ γι' αὐτή τη γυναίκα της οποίας ἡ ἐνοχὴ ἦταν ἀδύνατο να ἐξακριβωθεῖ. "Ἐνα πράγμα, λοιπόν, είναι βέβαιο. Ἡ γυναίκα υπάρχει. Την εἶδα με τα ἴδια μου τα μάτια, ὅπως και ὅλοι πού ἦταν ἐκεῖ, πολλοί ἀπό τους οποίους ποτέ δεν ἔχουν πει ψέμ-ματα στη ζωὴ τους και πού ἀν τους ρωτήσεις θα πάρεις την ἴδια ἀπάντηση.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ἡ μαρτυρία σου εἶναι αρκετή για μένα, αγαπητέ Σωκράτη. "Ἄς δεχτούμε πώς ἡ γυναίκα υπάρχει. Ἀλλά τι σχέση ἔχει αυτό με τα μαθηματικά; ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Περισσότερη ἀπ' ὅση φαντάζεσαι. Ἀλλά για πές μου πρώτα, ξέρεις την ιστορία για τον Ἀγαμέμνονα και την Κλυταιμνήστρα;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ὁ καθένας την ξέρει αὐτή την Ἱστορία. Εἶδα την τριλογία του Αἰσχύλου στο θέατρο τον περασμένο χρόνο.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Για πες μου την Ἱστορία με λίγες λέξεις.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ἐνῶ ὁ Ἀγαμέμνωνας, ὁ βασιλιάς τῶν Μυκηνῶν, πολέμουσε κάτω ἀπό τα τείχη της Τροίας, ἡ γυναίκα του ἡ Κλυταιμνήστρα, διέπραξε μοιχεία με τον Αἴγισθο, τον ἐξάδελφο του ἀντρα της. Μετά τὴν πτώση της Τροίας, ὅταν ὁ Ἀγαμέμνωνος γύρισε σπίτι του, ἡ γυναίκα του με τον εραστή της, τον δολοφόνησαν.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Πές μου "Ἴπποκράτη, εἶναι βέβαιο ὅτι ἡ Κλυταιμνήστρα ἦταν ἔνοχη;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Δεν καταλαβαίνω γιατί μου κάνεις τέτοιες ἐρωτήσεις. Δεν υπάρχει ἀμφιβολία γι' αὐτή τὴν Ἱστορία. Σύμφωνα με τον Ὀμηρο, ὅταν ὁ Ὀδυσσεύς ἐπισκέφθηκε τον κάτω κόσμο, συνάντησε τον Ἀγαμέμνονα, πού του ἀφηγήθηκε γιὰ το ἄτυχο ριζικό του. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Εἶσαι ὁμως σίγουρος ὅτι ἡ Κλυταιμνή-

25

στρα, ὁ Ἀγαμέμνωνας κι ὅλα τα ἄλλα πρόσωπα της Ἱστορίας υπῆρξαν πραγματικά;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Ἴσως να ἐξοστρακιζόμουν αν το ἔλεγα αὐτό δημόσια, ἄλλα ἔχω τὴ γνώμη πώς εἶναι ἀδύνατον να ἀποδείξεις σήμερα, μετὰ ἀπὸ τόσους αἰῶνες, ὅτι οἱ Ἱστορίες του Ὀμηρου εἶναι ἢ δὲν εἶναι ἀληθινές. Ἀλλα αὐτό δὲν ἔχει σημασία. "Ὅταν σου εἶπα ὅτι ἡ Κλυταιμνήστρα ἦταν ἔνοχη, δὲν ἐννοούσα τὴν πραγματική Κλυταιμνήστρα — αν δεχτούμε ὅτι ἔζησε ποτέ τέτοιο πρόσωπο — ἄλλα τὴν Κλυταιμνήστρα στην Ὀμηρική μας παράδοση, δηλαδή τὴν Κλυταιμνήστρα στην Τριλογία του Αἰσχύλου.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Να πω ὅτι δὲν ξέρουμε τίποτα για τὴν πραγματική Κλυταιμνήστρα; Ἀκόμα και ἡ ὑπαρξη της εἶναι ἀβέβαιη, ἄλλα ὅσο για τὴν Κλυταιμνήστρα πού εἶναι ἓνα ἀπὸ τα πρόσωπα της Τριλογίας του Αἰσχύλου, εἴμαστε βέβαιοι ὅτι ἦταν ἔνοχη και ὅτι σκότωσε τον Ἀγαμέμνονα, ἀφοῦ μας το λέει ὁ Αἰσχύλος. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Ναι, βέβαια. Ἀλλα γιατί ἐπιμένεις σ' ὅλα αὐτά;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : θα το δεις σε λίγο. Ἄς συνοψίσω ὅσα ἔχουμε βρει. Στη περίπτωση της γυναίκας με σάρκα και οστά, πού δικαζόταν σήμερα στην Αθήνα, εἶναι ἀδύνατον ν' ἀποδείξουμε ὅτι ἦταν ἔνοχη, ἐνῶ δὲν μπορεῖ να υπάρχει ἀμφιβολία για τὴν ἔνοχη της Κλυταιμνήστρας πού εἶναι ἓνα ἀπὸ τα πρόσωπα του ἔργου και ἡ ὁποία, πιθανότατα, δὲν υπῆρξε ποτέ. Συμφωνεῖς;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Τώρα ἀρχίζω να καταλαβαίνω τι θέλεις να πεις. Ἀλλα θα ἦταν καλύτερα, αν ἐβγαζες τα συμπεράσματα μόνος σου.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Το συμπέρασμα εἶναι αὐτό: "Ἐχουμε πολὺ περισσότερο σίγουρη γνώση για πρόσωπα πού υπάρχουν μόνον στη φαντασία μας, π. χ. για τα πρόσωπα σ' ἓνα θεατρικό ἔργο,

άπ' ότι για ζώντα πρόσωπα.

Άν πούμε ότι ή Κλυταιμνήστρα ήταν ένοχη, αυτό

26

σημαίνει μόνο πώς έτσι την φαντάστηκε ο Αισχύλος και την παρουσίασε στο έργο του. Η κατάσταση είναι ακριβώς ή ίδια με τα μαθηματικά. Μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι οι διαγώνιοι ενός ορθογωνίου είναι ίσες, γιατί αυτό έπεται από τον ορισμό του ορθογωνίου, όπως δίνεται από τους μαθηματικούς. ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Εννοείς Σωκράτη, ότι το παράδοξο αποτέλεσμα μας είναι πραγματικά αληθινό και ότι ένας μπορεί να έχει περισσότερο βέβαιη γνώση για πράγματα πού δεν υπάρχουν π. χ. για τα αντικείμενα των μαθηματικών, άπ' ότι για τά πραγματικά αντικείμενα της φύσης; Νομίζω ότι τώρα καταλαβαίνω την αιτία γι' αυτό. Οι ιδέες πού εμείς οι ίδιοι δημιουργούμε είναι από την ίδια τους τη φύση εντελώς γνωστές σε μας και μπορούμε να βγάλουμε όλη την αλήθεια γι' αυτές, γιατί δεν έχουν άλλη υπόσταση έξω άπ' τη φαντασία μας. "Όμως, τά αντικείμενα πού υπάρχουν στον πραγματικό κόσμο δεν είναι ταυτόσημα με την εικόνα μας γι' αυτά, ή οποία πάντοτε είναι έλλειπής και προσεγγιστική, γι' αυτό ή γνώση μας γι' αυτά τά πραγματικά πράγματα δεν μπορεί ποτέ να είναι πλήρης και αρκετά σίγουρη.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Αύτη είναι ή αλήθεια, νεαρέ μου φίλε, και την διατύπωσης καλύτερα άπ' ότι θά μπορούσα να τό κάνω έγώ.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αυτό οφείλεται σε σένα Σωκράτη, γιατί έσύ μέ οδηγείς να καταλάβω αυτά τά πράγματα. Βλέπω τώρα, όχι μόνο ότι ο Θεαίτητος είχε αρκετά δίκιο πού μου είπε ότι πρέπει να σπουδάσω μαθηματικά αν θέλω να αποκτήσω αλάνθαστη γνώση, άλλα και γιατί είχε δίκιο. "Όμως, αν και μέ οδήγησες μέ υπομονή ως τώρα, σε παρακαλώ μη μ' εγκαταλείψεις ακόμα, γιατί μιά από τις ερωτήσεις μου, στην πραγματικότητα ή πιο σημαντική, εξακολουθεί να μένει αναπάντητη. ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Ποια είναι αύτη ή ερώτηση; ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Σέ παρακαλώ, θυμήσου Σωκράτη δ-

27

τι ήρθα να ζητήσω τη συμβουλή σου για το αν θα πρέπει να σπουδάσω μαθηματικά. Με βοήθησες να αναγνωρίσω ότι τα μαθηματικά και μόνο τα μαθηματικά μπορούν νά μου δώσουν το είδος της στέρεης γνώσης πού θέλω. Άλλα ποια ή χρησιμότητα αυτής της γνώσης; Είναι φανερό ότι αν κάποιος αποκτήσει κάποια γνώση για τον υπαρκτό κόσμο, έ'στω και αν αύτη ή γνώση είναι ελλιπής και όχι αρκετά σίγουρη, είναι όμως χρήσιμη και γιά το άτομο και για τήν πολιτεία. "Αν κάποιος αποκτήσει κάποια γνώση για πράγματα, όπως τ' αστέρια, μπορεί π.χ. να είναι χρήσιμη για τήν θαλασσοπλοΐα μέσα στη νύχτα. Άλλα ποια ή χρησιμότητα τής γνώσης γιά πράγματα μη υπαρκτά, σαν αυτά πού προσφέρουν τα μαθηματικά; Ακόμα κι αν είναι ξεκάθαρη και πέρα από κάθε αμφιβολία, ποια είναι ή χρησιμότητα της γνώσης πού άφορα σε πράγματα, πού δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα; ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Αγαπητέ μου φίλε, είμαι απόλυτα σίγουρος ότι ξέρεις τήν απάντηση, μόνο πού θέλεις νά μ' εξετάσεις.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Μά τον Ηρακλή, δεν τήν ξέρω τήν απάντηση.

Σε παρακαλώ, βοήθησε με. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Καλά, λοιπόν, ας προσπαθήσουμε νά τήν βρούμε. "Έχουμε καταλήξει στό ότι οι ιδέες των μαθηματικών δημιουργούνται από τον ίδιο τον μαθηματικό. Πές μου, σημαίνει αυτό ότι ό μαθηματικός εκλέγει τις έννοιες ίου αυθαίρετα, όπως τοῦ αρέσει; ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Όπως σοῦ είπα, δέν ξέρω ακόμα πολλά πράγματα γιά τά μαθηματικά. Άλλα μοῦ φαίνεται ότι ό μαθηματικός είναι τόσο ελεύθερος νά εκλέξει τά αντικείμενα της μελέτης του όσο είναι κι ό ποιητής, νά εκλέξει τά πρόσωπα των έργων του. Και όπως ό ποιητής δίνει στά πρόσωπα αυτά όποια χαρακτηριστικά του αρέσουν, έτσι μπορεί και ό μαθηματικός νά προικίσει τις έννοιες του μ' εκείνες τις ιδιότητες, πού του αρέσουν. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Άν τά πράγματα ήταν έτσι, θά ύπήρ-

28

χαν τόσες μαθηματικές αλήθειες όσοι και οί μαθηματικοί. Πώς εξηγείς λοιπόν, το γεγονός ότι όλοι οι μαθηματικοί μελετούν τις ίδιες ιδέες και τα ίδια προβλήματα; Πώς εξηγείς αυτό πού συμβαίνει συχνά: Μαθηματικοί πού ζουν μακριά ο ένας από τον άλλο και δεν έχουν καμιά επαφή, να ανακαλύπτουν ανεξάρτητα τις ίδιες αλήθειες; Ποτέ δεν άκουσα ότι δυο ποιητές έγραψαν το ίδιο ποίημα.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ούτ' εγώ έχω ακούσει κάτι τέτοιο για ποίημα, θυμάμαι, όμως, ότι μου είπε ο Θεαίτητος πώς ανακάλυψε κάποιο πολύ ενδιαφέρον θεώρημα για τις ασύμμετρες αποστάσεις. "Έδειξε τα αποτελέσματα του στο δάσκαλο του το Θεόδωρο, ο όποιος του παρουσίασε ένα γράμμα από τον Αρχύτα, μέσα στο οποίο ήταν γραμμένο σχεδόν λέξη προς λέξη το ίδιο θεώρημα. ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Στην ποίηση αυτό θα ήταν αδύνατο. Βλέπεις λοιπόν τώρα πώς υπάρχει ένα πρόβλημα. Άλλα ας συνεχίσουμε. Πώς εξηγείς ότι οι μαθηματικοί διαφορετικών χωρών συνήθως συμφωνούν για την αλήθεια, ενώ μπορεί να μη συμφωνούν για ζητήματα πού αφορούν στην πολιτεία, όπως π. χ. οι Πέρσες και οι Σπαρτιάτες έχουν αρκετά αντίθετες απόψεις από μας στην Αθήνα; Και, επί πλέον, και εμείς εδώ, συχνά δε συμφωνούμε ο ένας με τον άλλο.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Μπορώ να απαντήσω στην τελευταία ερώτηση. Σέ υποθέσεις πού αφορούν στην πολιτεία ο καθένας ενδιαφέρεται μέ βάση το προσωπικό του συμφέρον, και αυτά το προσωπικά συμφέροντα βρίσκονται συχνά σέ αντίθεση. Αυτός είναι ο λόγος, για τον όποιο είναι δύσκολο να έρθουν σέ μια συμφωνία. Ένώ ο μαθηματικός οδηγείται καθαρά από την επιθυμία του να βρεί την αλήθεια.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : θέλεις να πεις πώς οι μαθηματικοί προσπαθούν νά βρουν μιαν αλήθεια, πού είναι τελείως ανεξάρτητη από το άτομό τους; ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ναι, αυτό θέλω νά πώ.

29

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : αλλά τότε είχαμε κάνει λάθος, όταν συμπεραίναμε πώς οι μαθηματικοί εκλέγουν τα αντικείμενα της μελέτης τους μέ οδηγό μονάχα τη βούληση τους. Φαίνεται πώς το αντικείμενο της μελέτης τους έχει κάποιο είδος ύπαρξης, πού είναι ανεξάρτητη από το άτομο τους. Πρέπει να λύσουμε αυτό το νέο αίνιγμα. ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Δεν βλέπω πώς ν' αρχίσω. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Άν εξακολουθείς να έχεις υπομονή, ας προσπαθήσουμε ν' αυτό μαζί. Πές μου, ποια είναι ή διαφορά

ανάμεσα στον ναυτικό, πού ανακαλύπτει ένα ακατοίκητο νησί και στον ζωγράφο, πού βρίσκει ένα καινούριο χρώμα, τό όποιο κανένas άλλος ζωγράφος δεν έχει χρησιμοποιήσει πριν απ' αυτόν; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Νομίζω πώς ό ναυτικός μπορεί να ονομαστεί εξερευνητής, και ό ζωγράφος, εφευρέτης. Ό ναυτικός ανακαλύπτει ένα νησί πού υπήρχε πριν απ' αυτόν, μόνο πού ήταν άγνωστο, ενώ ό ζωγράφος εφευρίσκει ένα καινούριο χρώμα, τό όποιο πριν δέν υπήρχε καθόλου.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Κανένas δέν θα μπορούσε να απαντήσει καλύτερα στην ερώτηση αυτή. αλλά, για πές μου, ό μαθηματικός πού βρίσκει μιά νέα αλήθεια, τήν ανακαλύπτει ή τήν εφευρίσκει; Είναι δηλ. εξερευνητής, όπως ό ναυτικός, ή εφευρέτης, όπως ό ζωγράφος; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Μου φαίνεται, πώς ο μαθηματικός μοιάζει περισσότερο με άνθρωπο πού ανακαλύπτει. Είναι ένας τολμηρός ναύτης πού ταξιδεύει στην άγνωστη θάλασσα της σκέψης και εξερευνά τις ακτές, τα νησιά και τις δίνες της.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Καλά τό λές και συμφωνώ απόλυτα μαζί σου. θα πρόσθετα μόνο, οτι σε μικρότερη έκταση ο μαθηματικός είναι και ένας εφευρέτης, ειδικά όταν επινοεί νέες έννοιες. αλλά κι ο καθένas πού ανακαλύπτει πρέπει νά είναι σέ κάποια έκταση και εφευρέτης. Για παράδειγμα, αν ένας ναύτης θέλει νά πάει σέ μέρη, πού άλλοι ναύτες πριν απ' αυτόν αδυνατούσαν νά πλη-

30

σιάσουν, πρέπει νά φτιάξει ένα πλοίο, πού να είναι καλύτερο από τα πλοία πού χρησιμοποίησαν αυτοί. Οί νέες έννοιες, πού εφεύραν οί μαθηματικοί είναι σάν τα νέα πλοία πού μεταφέρουν αυτόν πού τις ανακαλύπτει, πιο πέρα, στη μεγάλη θάλασσα τής σκέψης. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Αγαπητέ μου Σωκράτη, με βοήθησες να βρώ την απάντηση στην ερώτηση πού μου φαινόταν τόσο δύσκολη. Ό κύριος σκοπός του μαθηματικού είναι να εξερευνήσει τα μυστικά και τα αινίγματα τής θάλασσας τής ανθρώπινης σκέψης. Αυτά υπάρχουν ανεξάρτητα από το πρόσωπο του μαθηματικού, αν και όχι από τήν ανθρωπότητα σάν ένα όλο. Ό μαθηματικός έχει κάποια ελευθερία να εφευρίσκει νέες ιδέες, σάν εργαλεία, και φαίνεται πώς μπορεί να το κάνει από μόνος του, χωρίς εξωτερικό επηρεασμό. Όπωςδήποτε δέν είναι εντελώς ελεύθερος σ' αυτό πού κάνει, γιατί οί νέες έννοιες πρέπει να είναι χρήσιμες στη δουλειά του. Ό ναύτης, επίσης, μπορεί να φτιάξει οποιοδήποτε είδος πλοίου τής εκλογής του, αλλά βέβαια θά ήταν τρελλός να κατασκευάσει πλοίο πού θά συντριβόταν μέ τήν πρώτη θύελλα. Τώρα, νομίζω ότι όλα είναι ξεκάθαρα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Αν τα βλέπεις όλα καθαρά, προσπάθησε ξανά να απαντήσεις στην ερώτηση: Ποιο είναι τό αντικείμενο των μαθηματικών;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Καταλήξαμε στό συμπέρασμα ότι εκτός από τον κόσμο στον όποιο ζούμε, υπάρχει και ένας άλλος κόσμος, ό κόσμος τής ανθρώπινης σκέψης και ότι ό μαθηματικός είναι ό άφοβος ναυτικός πού εξερευνά αυτόν τον κόσμο, χωρίς ποτέ να κάνει πίσω, μπροστά στις φουρτούνες, τους κινδύνους και τίς περιπέτειες πού τον περιμένουν.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Φίλε μου, ή νεανική σου ορμή με συγκλονίζει. Φοβάμαι όμως πώς στό φούντωμα του ενθουσιασμού σου, παραβλέπεις μερικά πράγματα. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ποια είναι

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Δεν θέλω να σε απογοητέψω, άλλα αισθάνομαι ότι στην κύρια ερώτηση σου δεν έχει ακόμα δοθεί απάντηση. Δεν έχουμε ακόμα απαντήσει στην ερώτηση : Σε τί χρησιμεύει ή εξερεύνηση της θαυμάσιας θάλασσας που είναι ή ανθρώπινη σκέψη; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Έχεις δίκιο αγαπητέ μου Σωκράτη, όπως πάντα. 'Αλλά μην εφαρμόσεις τη μέθοδο σου αυτή τη φορά και πές μου την απάντηση αμέσως. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Όχι φίλε μου. 'Ακόμα κι αν μπορούσα, δεν θά το έκανα. Κι αυτό για δικό σου όφελος. 'Η γνώση που άποκτα κάποιος χωρίς μόχθο, είναι σχεδόν άχρηστη γι' αυτόν. Καταλαβαίνουμε εντελώς εκείνη μόνο τη γνώση, που ίσως με κάποια εξωτερική βοήθεια, αποκαλύπτουμε στους εαυτούς μας, ακριβώς όπως ένα φυτό μπορεί νά χρησιμοποιήσει μόνο το νερό που απορροφά από το χώμα με τις δικές του ρίζες. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Εντάξει, ας συνεχίσουμε την έρευνα μας με την ίδια μέθοδο, αλλά τουλάχιστον βοήθα με, με μιά ερώτηση.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Ας γυρίσουμε πίσω στο σημείο που καταλήξαμε πριν, πώς ό μαθηματικός δέν ασχολείται με τον αριθμό των προβάτων, πλοίων ή άλλων υπαρκτών πραγμάτων, άλλα με τους ίδιους τους αριθμούς. Δε νομίζεις όμως, ότι εκείνο που ανακαλύπτουν οί μαθηματικοί ότι ισχύει για τους καθαρούς αριθμούς, ισχύει και για τους αριθμούς των υπαρκτών πραγμάτων; Για παράδειγμα, ό μαθηματικός βρίσκει ότι ό 17 είναι ένας πρώτος αριθμός. Συνεπώς δέν είναι αληθινό ότι δέν μπορείς νά μοιράσεις 17 ζωντανά πρόβατα σε μιά ομάδα ανθρώπων, δίνοντας στον καθένα τον ίδιο αριθμό προβάτων, έκτος αν ή ομάδα έχει 17 ανθρώπους; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Και βέβαια είναι αληθινό. ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Λοιπόν, τί γίνεται με τη γεωμετρία; Δε μπορεί νά εφαρμοσθεί στο χτίσιμο των σπιτιών, στην κατασκευή αγγείων ή στον υπολογισμό του ποσού των σιτηρών που μπορεί νά αντέξει ένα πλοίο;

32

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βέβαια, μπορεί να εφαρμοσθεί, αν και μου φαίνεται ότι γι' αυτούς τους πρακτικούς λόγους του τεχνίτη, δε χρειάζονται τόσα πολλά μαθηματικά. Οι απλοί νόμοι, γνωστοί ήδη από τους γραφείς των Φαραώ στην Αίγυπτο, είναι αρκετοί για τις περισσότερες περιπτώσεις και οι καινούργιες ανακαλύψεις για τις όποιες μου μίλησε ό Θεαίτητος με μεγάλο ενθουσιασμό, ούτε χρησιμοποιήθηκαν, ούτε χρειάστηκαν στην πρακτική.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: "Ίσως όχι προς τό παρόν, άλλα μπορεί νά χρησιμοποιηθούν στο μέλλον. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ :

Ενδιαφέρομαι για τό παρόν. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Αν θέλεις νά γίνεις μαθηματικός, πρέπει νά καταλάβεις ότι θά δουλεύεις περισσότερο για τό μέλλον. Τώρα ας γυρίσουμε στην κύρια ερώτηση. Είδαμε πώς ή γνώση για κάποιον άλλο κόσμο τον κόσμο τής σκέψης, για πράγματα που δεν υπάρχουν μέ τή συνηθισμένη σημασία τής λέξης, μπορεί νά χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή ζωή για ν' απαντήσει σ' ερωτήσεις για τον πραγματικό κόσμο. Δεν είν' εκπληκτικό; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ακόμα περισσότερο, είναι ακατανόητο. Είναι πραγματικά ένα θαύμα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Ίσως νά μήν είναι και τόσο μυστηριώδες κι αν

ανοίξουμε τό όστρακο αυτής τής ερώτησης, μπορεί νά βρούμε ένα αληθινό μαργαριτάρι. ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Σε παρακαλώ, αγαπητέ μου Σωκράτη, μή μιλάς μέ γρίφους, σάν τήν Πυθία. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Πές μου, τότε, σου προκαλεί έκπληξη, όταν κάποιος, πού έχει ταξιδέψει σέ μάκρυνες χώρες, πού έχει δει και έχει πείρα γιά πολλά πράγματα, επιστρέφει στην πόλη του και χρησιμοποιεί τήν πείρα του γιά νά δίνει καλές συμβουλές στους συμπολίτες του; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: "Όχι, καθόλου. ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ακόμα και αν οι χώρες πού ό ταξιδιώτης έχει επισκεφθεί Βρίσκονται πολύ μακρυνά και κατοικούνται από ένα εντελώς διαφορετικό είδος ανθρώπων,

33

πού μιλούν μιαν άλλη γλώσσα και πού λατρεύουν άλλους θεούς;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Όχι, ακόμα και σ' αυτή την περίπτωση, γιατί υπάρχουν πολλά κοινά πράγματα ανάμεσα σε διαφορετικούς λαούς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Τώρα, πες μου, αν είχε δειχτεί ότι ό κόσμος των μαθηματικών, παρά τις ιδιορρυθμίες του, είναι, με ορισμένη έννοια, όμοιος με τον πραγματικό μας κόσμο, θά εξακολουθούσες νά το βλέπεις σάν θαύμα, ότι τά μαθηματικά μπορούν νά εφαρμοσθούν γιά τη μελέτη του πραγματικού κόσμου;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Σ' αυτή τη περίπτωση όχι, αλλά δέν βλέπω καμμιά ομοιότητα ανάμεσα στον πραγματικό κόσμο και στο φανταστικό κόσμο των μαθηματικών. ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Βλέπεις το βράχο στην άλλη πλευρά του ποταμού, εκεί πού ό ποταμός φαρδαίνει και σχηματίζει λίμνη;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ: Τον βλέπω.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Και βλέπεις την εικόνα του βράχου, πού αντανακλάται στό νερό; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Και βέβαια τη βλέπω, ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Τότε πές μου, ποια είναι ή διαφορά ανάμεσα στό βράχο και στην αντανάκλαση του;

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ό βράχος είναι ένα στερεό κομμάτι από σκληρή ύλη. θερμαίνεται από τον ήλιο. "Αν τόν άγγιζες, θά αισθανόσουν ότι ή επιφάνεια του δέν είναι λεία. Το είδωλο όμως στό νερό δέν μπορούμε νά το άγγίξουμε· αν έβαζα το χέρι μου επάνω του, θά άγγιζα μόνο τό δροσερό νερό.

Συγκεκριμένα, ή αντανακλώ-μενη εικόνα δέν υπάρχει στη πραγματικότητα. Είναι αυταπάτη, τίποτε άλλο.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Δέν υπάρχει τίποτα κοινό ανάμεσα στό βράχο και στό είδωλο του πού καθρεφτίζεται; ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ :

Λοιπόν, μέ ορισμένη έννοια, ή αντανακλώμενη εικόνα είναι μιá πιστή ζωγραφιά του βράχου. Τό περίγραμμα του βράχου ακόμα και οί μικρές

προεξοχές του, είναι καθαρά ορατές στην άντανακλώ-μενη εικόνα. Άλλα και τί μ' αυτό; θέλεις να πεις πώς ο κόσμος των μαθηματικών είναι μια άντανακλώμενη εικόνα του πραγματικού κόσμου στον καθρέφτη της σκέψης μας;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Το είπες και μάλιστα πολύ καλά.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αλλά πώς είναι δυνατόν;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Άς θυμηθούμε πώς αναπτύχθηκαν οι αφηρημένες ιδέες των μαθηματικών. Είπαμε πώς ο μαθηματικός ασχολείται με τους καθαρούς αριθμούς και όχι με τους αριθμούς των πραγματικών αντικειμένων. Άλλα νομίζεις ότι κάποιος πού ποτέ δεν έχει μετρήσει πραγματικά αντικείμενα, μπορεί νά καταλάβει τήν αφηρημένη ιδέα του αριθμού; "Όταν ενα παιδί μαθαίνει νά μέτρα, πρώτα μετρά πετραδάκια και μικρά ξυλαράκια. Μόνον αν ξέρει ότι δυο πετραδάκια και τρία πετραδάκια μας κάνουν πέντε πετραδάκια και τό ίδιο για τά ξυλαράκια ή κέρματα, τότε είναι ικανό νά καταλάβει ότι δυο και τρία κάνουν πέντε. Η περίπτωση είναι ουσιαστικά ή ίδια και στη γεωμετρία. Τό παιδί φτάνει στην ιδέα τής σφαίρας μέσα από την πείρα του μέ στρογγυλά αντικείμενα, όπως οι μπάλλες. Τό ανθρώπινο είδος ανάπτυξε όλες τις θεμελιώδεις ιδέες των μαθηματικών μέ παρόμοιο τρόπο. Αυτές οι ιδέες αποκρυσταλλώνονται από τη γνώση του πραγματικού κόσμου και έτσι δεν είναι εκπληκτικό, άλλα εντελώς φυσικό, πού διατηρούν τά σημάδια τής καταγωγής τους, όπως τά παιδιά των γονιών τους. Και ακριβώς όπως τά παιδιά, όταν μεγαλώσουν, γίνονται προστάτες των γονιών τους, έτσι και κάθε κλάδος των μαθηματικών, αν είναι αρκετά αναπτυγμένος, γίνεται ένα χρήσιμο εργαλείο στην εξερεύνηση του πραγματικού κόσμου.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Τώρα, είναι εντελώς ξεκάθαρο σέ μένα, πώς ή γνώση των μη υπαρκτών πραγμάτων του κόσμου των μαθηματικών, μπορεί νά χρησιμοποιηθεί στην

35

καθημερινή ζωή. Μου έδωσες πολλά βοηθώντας με νά το καταλάβω.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Σέ ζηλεύω, αγαπητέ μου Ιπποκράτη, γιατί εγώ ακόμα απορώ για ένα πράγμα, πού θά 'θελα νά έχει τακτοποιηθεί. "Ίσως μπορείς νά με βοηθήσεις.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : θά το έκανα μ' ευχαρίστηση, άλλα φοβάμαι ότι με περιπαίζεις πάλι. Μη με κάνεις νά ντρέπομαι, ζητώντας τη βοήθεια μου, και πές μου ειλικρινά την ερώτηση πού μου διέφυγε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : θά την δεις μόνος σου, αν προσπαθήσεις νά συνοψίσεις τά αποτελέσματα της συζήτησης μας.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Καλά, λοιπόν, όταν ξεκαθαρίστηκε γιατί τά μαθηματικά είναι σέ θέση νά δώσουν σίγουρη γνώση γιά ένα κόσμο διαφορετικό απ' τον κόσμο στον όποιο ζούμε, γιά τον κόσμο της ανθρώπινης σκέψης, ή ερώτηση πού απόμεινε ήταν γιά τή χρησιμότητα αυτής της γνώσης. Τώρα έχουμε βρει πώς ο κόσμος των μαθηματικών δεν είναι τίποτ' άλλο από μία αντανάκλαση του πραγματικού κόσμου στο μυαλό μας. Μ' αυτό γίνεται φανερό, ότι κάθε ανακάλυψη στον κόσμο των μαθηματικών μας δίνει κάποιες πληροφορίες γιά τον πραγματικό κόσμο. Είμαι απόλυτα ικανοποιημένος μ' αυτή τήν

απάντηση.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Αν σου λέω ότι ή απάντηση δέν είναι ακόμα πλήρης, δέν τό κάνω επειδή θέλω νά σέ μπερδέσω, αλλά επειδή είμαι σίγουρος ότι αργά ή γρήγορα θά σου γεννηθεί τό ερώτημα και θά μέ κατακρίνεις, επειδή δέν έστρεψα τήν προσοχή σου σ' αυτό. θά έλεγες: «Πές μου, Σωκράτη, ποιο νόημα έχει τό νά μελετάμε τήν άντανακλώμενη εικόνα, αν μπορούμε νά μελετήσουμε τό ίδιο τό αντικείμενο;»

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Έχεις απόλυτο δίκιο. Είναι μιά ολοφάνερη έρώτηση. Είσαι ένας μάγος, Σωκράτη. Μπορείς τελικά νά μέ μπερδέψεις μέ λίγες λέξεις και μπορείς νά γκρεμίσεις μέ μιά φαινομενικά αθώα ερώτηση, ολόκληρο τό οικοδόμημα πού έχουμε χτίσει μέ τόσο πολύ

36

κόπο. θα απαντούσα, βέβαια, ότι αν έχουμε τη δυνατότητα να ρίξουμε μιά ματιά στο αρχικό αντικείμενο, δεν έχει νόημα να κοιτάζουμε την άντανακλώμενη εικόνα. Άλλα είμαι σίγουρος ότι αυτό δείχνει μόνο πώς ή παρομοίωση μας δεν έχει πετύχει σ' αυτό το σημείο. Βέβαια, υπάρχει μια απάντηση, μόνο πού δεν ξέρω πώς να τη βρω. "!"

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Μάντεψες σωστά, ότι το παράδοξο ξεπή-δησε γιατί επιμείναμε πολύ στην παρομοίωση της άντα-νακλώμενης εικόνας. Μια παρομοίωση μοιάζει μέ τόξο, αν τό τεντώσεις πάρα πολύ, σπάει. "Ας την πετάξουμε και άς εκλέξουμε μιαν άλλη. Βέβαια, τό ξέρεις ότι οί ταξιδιώτες και οί ναύτες χρησιμοποιούν πολύ τους χάρτες.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : "Έχω προσωπική πείρα σ' αυτό. Εννοείς ότι τά μαθηματικά μας δίνουν ενα χάρτη του πραγματικού κόσμου;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ναι. Μπορείς τώρα ν' απαντήσεις στην ερώτηση: Ποιο πλεονέκτημα θά είχαμε αν κοιτάζαμε στο χάρτη, άντι να κοιτάζουμε ολο τό τοπίο; ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Αυτό είναι φανερό. Χρησιμοποιώντας τό χάρτη, μπορούμε να εξετάσουμε προσεχτικά απέραντες αποστάσεις, πού θά μπορούσαν νά καλυφθούν μόνο μέ ταξίδι πολλών εβδομάδων ή και μηνών. Ο χάρτης δε μας δείχνει κάθε λεπτομέρεια, αλλά μόνο τά πίο σημαντικά πράγματα. Γι αυτό, είναι χρήσιμος, αν θέλουμε νά σχεδιάσουμε ένα μακρινό ταξίδι. ΣΩΚΡΑΤΗΣ :

Πολύ καλά. Άλλά υπάρχει και κάτι άλλο, στο οποίο σκοντάφτω. ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ποιο είναι αυτό; ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Υπάρχει και κάποιος άλλος λόγος, γιά τόν όποιον ή μελέτη της μαθηματικής εικόνας του κόσμου ίσως είναι χρήσιμη. "Αν οί μαθηματικοί ανακαλύψουν κάποια ιδιότητα του κύκλου, αυτό αμέσως μας δίνει κάποια πληροφορία για κάθε αντικείμενο κυκλικής μορφής. "Έτσι ή μέθοδος των μαθηματικών μας δίνει τή

37

δυνατότητα να ασχοληθούμε με διαφορετικά πράγματα την ίδια ώρα.

ΠΙΠΟΚΡΑΤΗΣ : Έσύ τι λες γιά τις παρακάτω παρομοιώσεις : "Αν κάποιος κοιτάζει μια πόλη από την κορυφή ενός κοντινού βουνού, αποκτά πληρέστερη εικόνα άπ' ότι αν περπατάει μέσα στους δικτυωτούς δρόμους της- ή, αν ένας στρατηγός παρακολουθεί τις κινήσεις ενός εχθρικού στρατού από ένα λόφο, παίρνει καθαρότερη εικόνα για τήν κατάσταση άπ' ότι

ενας στρατιώτης της πρώτης γραμμής, πού βλέπει μόνο αυτούς πού είναι ακριβώς άπέναντί του.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Ωραία, με ξεπερνάς στο να εφευρίσκεις νέες παρομοιώσεις, άλλα επειδή δεν θέλω νά υστερήσω, άσε με νά προσθέσω ακόμα μιá παραβολή. Τελευταία, είδα 2ναν πίνακα του Άριστοφόντα, του γιου του Α-γλαοφόντα και ó ζωγράφος με προειδοποίησε: «Άν πας πολύ κοντά στην εικόνα, Σωκράτη, θά δεις μόνο χρωματισμένα στίγματα, άλλα δεν θά δεις ολόκληρη τήν εικόνα».

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Βέβαια, είχε δίκιο. Και έσύ είχες, όταν δεν άφηνες νά τελειώσουμε τή συζήτηση, πριν φτάσουμε στην καρδιά της ερώτησης. Άλλά νομίζω οτι είναι ώρα νά γυρίσουμε στην πόλη, γιατί τα πέπλα της νύχτας πέφτουν και εγώ έχω πεινάσει και διψάσει. Άν έχεις ακόμα υπομονή, θά 'θελα νά σε ρωτήσω κάτι, ενώ θά περπατάμε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : Έν τάξει, ας αρχίσουμε και μπορείς νά κάνεις τήν ερώτηση σου.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ : Ή συνομιλία μας μ' έπεισε τελείως οτι θά πρέπει ν' αρχίσω νά σπουδάζω μαθηματικά και σου είμαι ευγνώμων γι' αυτό. Άλλά πές μου, γιατί δεν κάνεις έσύ ó ίδιος μαθηματικά; Κρίνοντας άπ' τή βαθειά γνώση σου γιά τήν αληθινή φύση και τήν σπουδαιότητα των μαθηματικών, μαντεύω πώς θά ξεπερνούσες όλους τους μαθηματικούς της Ελλάδας, αν αποφάσιζες νά εντρυφήσεις σ' αυτά. θά ήμουν ευχαριστημένος νά σε ά-

38

κολουθήσω σαν μαθητής σου στα μαθηματικά, άν με δεχόσουν.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ : "Όχι, αγαπητέ Ιπποκράτη, αυτό δεν είναι δουλειά μου. Ό Θεόδωρος γνωρίζει πολύ περισσότερα για τα μαθηματικά άπ' ότι ξέρω εγώ και δεν μπορείς νά βρεις καλύτερο δάσκαλο άπ' αυτόν, "Όσο γιά τήν ερώτηση σου, γιατί δεν είμαι μαθηματικός, θά σοϋ εξηγήσω τους λόγους. Δέν κρύβω την μεγάλη εκτίμηση μου γιά τά μαθηματικά. Νομίζω ότι εμείς οί "Έλληνες δέν έχουμε κάνει σε καμιá άλλη τέχνη τόσο σημαντική πρόοδο, όσο στα μαθηματικά και αυτό είναι μόνο ή αρχή. Άν δέν εξοντώσουμε ó ένας τον άλλον σε ανόητους πολέμους, θά πετύχουμε θαυμάσια αποτελέσματα, τόσο σαν εξερευνητές όσο και σαν εφευρέτες. Με ρώτησες, γιατί δέν προσχωρώ στις τάξεις εκείνων, πού καλλιεργούν αύτη τη μεγάλη επιστήμη. Συγκεκριμένα, είμαι κατά κάποιον τρόπο μαθηματικός, άλλα διαφορετικού είδους. Μιά εσωτερική φωνή, μπορείς νά την πής μαντείο, τήν οποία πάντοτε ακούω προσεχτικά, με ρωτούσε πολλά χρόνια πριν «Ποια είναι ή πηγή των μεγάλων προόδων πού οί μάθηματικοί έχουν κάνει στην ευγενική τους επιστήμη;». Απάντηση: «Νομίζω ότι ή πηγή της επιτυχίας των μαθηματικών βρίσκεται στίς μεθόδους τους, στους υψηλούς κανόνες της λογικής τους. στον χωρίς τον παραμικρό συμβιβασμό αγώνα τους γιά την πλήρη αλήθεια, στη συνήθεια τους ν' αρχίζουν πάντοτε από πρώτες αρχές, στο νά ορίζουν επακριβώς κάθε έννοια πού χρησιμοποιούν και στο ν' αποφεύγουν τις εσωτερικές αντιφάσεις». Ή εσωτερική μου φωνή απάντησε: «Πολύ καλά, άλλα γιατί νομίζεις Σωκράτη ότι αυτή ή μέθοδος σκέψης και συζήτησης μπορεί νά χρησιμοποιηθεί μόνο γιά τή μελέτη των αριθμών και των γεωμετρικών σχημάτων; Γιατί δέν προσπαθείς νά πείσεις τους

συμπολίτες σου νά εφαρμόζουν τους ίδιους υψηλούς λογικούς κανόνες σέ κάθε άλλο τομέα, γιά παράδειγμα στη φιλοσοφία και στην πολιτική, στη συζήτηση τών πρόβλημα -

39

των της καθημερινής ιδιωτικής και δημόσιας ζωής;» Από τότε αυτός έγινε ό τελικός μου σκοπός. *"Έχω αποδείξει - θυμάσαι για παράδειγμα τη συζήτηση μας με τον Πρωταγόρα — ότι εκείνοι που τους νομίζουν σοφούς είναι οί πιο αμαθείς ανόητοι. Σ' όλη την επιχειρηματολογία τους λείπουν τα σταθερά θεμέλια, επειδή χρησιμοποιούν — σε αντίθεση με τους μαθηματικούς — αόριστες και μόνο μισοκατανοημένες έννοιες. Μ' αυτή μου τη δράση κατάφερα να τους κάνω σχεδόν όλους εχθρούς μου. Αυτό δέν είναι εκπληκτικό, γιατί για όλους τους ανθρώπους πού είναι νωθοί στη σκέψη και από τεμπελιά ευχαριστιούνται να χρησιμοποιούν σκοτεινούς όρους, είμαι μια ζωντα-νή επίπληξη. Στους ανθρώπους δέν αρέσουν εκείνοι πού συνέχεια τους θυμίζουν τα σφάλματα πού είναι ανίκανοι ή απρόθυμοι νά διορθώσουν. Δέ θα αργήσει ή μέρα πού αυτοί οί άνθρωποι θα πέσουν πάνω μου και θα με εξολοθρεύσουν. 'Αλλά έως ότου έλθει αυτή ή μέρα, θά συνεχίσω νά υπακούω στο κάλεσμα της εσωτερικής φωνής μου. "Όσο γιά σένα, οπωσδήποτε νά πας στο Θεόδωρο.*