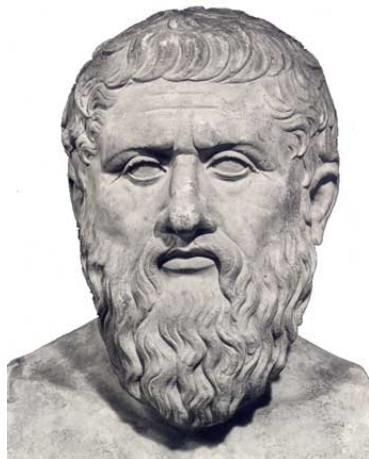


ΠΛΑΤΩΝ

(Αθήνα 427 π.Χ. – Αθήνα 347 π.Χ.)



ΔΥΪΣΜΟΣ	ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ↔ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΟΝΤΩΣ ΟΝΤΑ)
	ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ ↔ ΝΟΥΣ
	ΣΩΜΑ ↔ ΨΥΧΗ
ΙΔΕΕΣ	
ΝΟΥΣ	
ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΓΝΩΣΗ (a priori)	
ΑΝΑΜΝΗΣΗ	
ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ – ΣΩΚΡΑΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	
Η ΑΛΛΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΠΗΛΛΙΟΥ	
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΕΝΙΚΟ → ΜΕΡΙΚΟ / ΕΙΔΙΚΟ)	

Ο **Πλάτωνας** γεννήθηκε το 427 π.Χ. στην Αθήνα. Οι γονείς του κατάγονταν από αριστοκρατική γενιά. και η μόρφωσή του ήταν προσεγμένη. Από τα νεανικά του χρόνια εκδήλωσε το ενδιαφέρον για την πολιτική και τα όσα συνέβαιναν στην Αθήνα. Όταν ήταν 20 ετών, γνώρισε το μετέπειτα δάσκαλό του, **Σωκράτη**, κοντά στον οποίο έμεινε για 8 χρόνια, μέχρι και το θάνατό του. Με τον Σωκράτη ανέπτυξε μία ιδιαίτερη σχέση ως μαθητής του, καθώς η διδασκαλία του επηρέασε με αποφασιστικό τρόπο τη διαμόρφωση του εσωτερικού κόσμου του Πλάτωνα .

Όταν επέστρεψε στην Ελλάδα, μετά από πολλά ταξίδια, ίδρυσε το 387 π.Χ. στην Αθήνα μία φιλοσοφική Σχολή κοινοβιακού χαρακτήρα, την οποία ονόμασε **Ακαδημία** προς τιμή του ήρωα Ακάδημου. Εκεί δίδαξε για 40 ολόκληρα χρόνια, ως το θάνατό του, σύμφωνα με τα ιδανικά του και με το σωκρατικό πνεύμα. Στο έργο του που έχει τη μορφή φιλοσοφικών διαλόγων (**Σωκρατικοί Διάλογοι**) φρόντισε, μετά το θάνατο του δασκάλου του, να διασώσει και να μεταδώσει τις διδασκαλίες και τη μεγαλειώδη φυσιογνωμία του . Άσκησε τεράστια επιρροή στην αρχαία ελληνική φιλοσοφία και γενικότερα στη δυτική φιλοσοφική παράδοση μέχρι και σήμερα.

Η Ακαδημία αναδείχθηκε στον ελλαδικό χώρο σε έναν καταλυτικό φορέα γνώσης και διαμόρφωσης σημαντικών προσωπικοτήτων της εποχής και ανέδειξε πολλά μεγάλα ονόματα στον τομέα της φιλοσοφίας και επιστήμης. **Λειτούργησε για 900 περίπου έτη μέχρι την παύση της από τον Αυτοκράτορα Ιουστινιανό το 529.**

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

(Στάγειρα Χαλκιδικής 384 π.Χ. – Χαλκίδα Εύβοιας 322 π.Χ.)



ΕΝΟΤΗΤΑ	ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
	ΥΛΗ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ
	ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΟΥΣ
ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΟΥΣ	
ΑΦΑΙΡΕΣΗ	
ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΣ	
ΕΚ ΤΩΝ ΥΣΤΕΡΩΝ ΓΝΩΣΗ (a posteriori)	
ΕΠΑΓΩΓΗ (ΜΕΡΙΚΟ / ΕΙΔΙΚΟ → ΓΕΝΙΚΟ)	
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ – ΛΟΓΙΚΗ	

Ο **Αριστοτέλης** γεννήθηκε στα Στάγειρα της Χαλκιδικής το 384 π.Χ. Ο πατέρας του ήταν φημισμένος γιατρός, γεγονός που πιθανόν επηρέασε το ενδιαφέρον του γιου του για τη βιολογία και τη φυσική. Ορφάνεψε όμως νωρίς από πατέρα και μητέρα και την κηδεμονία του ανέλαβε ένας φίλος του πατέρα του. Αυτός τον έστειλε στην Ακαδημία του Πλάτωνα σε ηλικία 18 ετών όπου έμεινε σ' αυτήν 19 χρόνια, μέχρι και το θάνατο του δασκάλου του και αναδείχθηκε ως ένας από τους τρεις καλύτερους μαθητές του. Ανέπτυξε μαζί του στενή σχέση και σεβασμό προς το πρόσωπό του, αλλά διαφώνησε και διαφοροποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό πάνω σε ορισμένες ιδέες και θέσεις του. Γι' αυτό και λέγεται ότι ο Πλάτωνας τον αποκαλούσε "πόλο", δηλαδή πουλάρι που κλωτσάει τη μητέρα του στην κοιλιά μόλις γεννηθεί αλλά και "νουν της διατριβής" και το σπίτι του "οίκον αναγνώστου".

Το 342 π.Χ. τον προσκάλεσε ο Φίλιππος στη Μακεδονία, για να αναλάβει τη διαπαιδαγώγηση του γιου του Αλέξανδρου, που ήταν τότε μόλις 13 χρονών. Έμεινε στη μακεδονική αυλή έξι χρόνια και το 335 π.Χ. ήρθε στην Αθήνα και ίδρυσε δική του φιλοσοφική σχολή. Για να εγκαταστήσει τη σχολή του διάλεξε το **Γυμνάσιο**, που λεγόταν και **Λύκειο**, ανάμεσα στο Λυκαβηττό και τον Ιλισό. Με χρήματα που του έδωσε άφθονα ο Αλέξανδρος, ο Αριστοτέλης έχτισε μεγαλόπρεπα οικήματα και στοές, που ονομάζονταν "**περίπατοι**". Ίσως γι' αυτό η σχολή του ονομάστηκε **Περιπατητική Σχολή** και οι μαθητές του **περιπατητικοί φιλόσοφοι**. Η σχολή οργανώθηκε κατά τα πρότυπα της Πλατωνικής Ακαδημίας. Είχε μεγάλη βιβλιοθήκη και τόσο καλά οργανωμένη, ώστε αργότερα χρησίμευσε ως πρότυπο για την ίδρυση των βιβλιοθηκών της Αλεξάνδρειας και της Περγάμου. Ο Αριστοτέλης μάζεψε χάρτες και όργανα χρήσιμα για τη διδασκαλία των φυσικών μαθημάτων. Έτσι σύντομα η σχολή έγινε περίφημο κέντρο επιστημονικής έρευνας.

Στα δεκατρία χρόνια που έμεινε ο Αριστοτέλης στην Αθήνα δημιούργησε το μεγαλύτερο μέρος του έργου του, που προκαλεί το θαυμασμό μας με τον όγκο και την ποιοτική του αξία. Τα έργα του αναφέρονται σε πολλές επιστήμες, όπως φυσική, βιολογία, ζωολογία, μεταφυσική, λογική, ηθική, ποίηση, θέατρο, μουσική, ρητορική, πολιτική κ.ά, και **συνιστούν το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα στη Δυτική Φιλοσοφία**. Η σκέψη και οι διδασκαλίες του Αριστοτέλη, που συνοπτικά περιγράφονται με τον όρο **Αριστοτελισμός**, επηρέασαν για αιώνες τη φιλοσοφική, θεολογική και επιστημονική σκέψη έως και τον ύστερο Μεσαίωνα. Έτσι για **2000 περίπου έτη**, ο **Αριστοτελισμός ήταν ο οδηγός και η πηγή απόψεων και θέσεων σύμφωνα με τις οποίες εξεταζόταν και απορριπτόταν ή γινόταν αποδεκτός κάθε νεωτερισμός στη Φιλοσοφία, τη Λογική ή την Επιστήμη**.

Η ΠΛΑΤΩΝΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



Μια από τις σπουδαιότερες διακρίσεις στο έργο του Πλάτωνα είναι η διάκριση ανάμεσα στο **Φαινόμενο** και την **Πραγματικότητα** . [ΔΥΪΣΜΟΣ] .

Ο κόσμος που αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας είναι ο κόσμος των φαινομένων που συνεχώς αλλάζει . Τώρα είναι και σε λίγο δεν είναι . Η πραγματικότητα όμως , **το όντως ον** , δεν μπορεί να αλλάξει , γιατί η αλλαγή θα σήμαινε τη μετάβαση του σε κάτι που δεν ήταν πριν και αφού πριν ήταν όν , η αλλαγή θα σήμαινε τη μετάβαση του στην κατάσταση του μη όντος . Η πραγματικότητα λοιπόν δεν μπορεί παρά να είναι αιώνια και αναλλοίωτη . Τη συλλογιστική αυτή , ο Πλάτωνας την υιοθετεί από τον Παρμενίδη (501 π.Χ. – 450 π.Χ. προσωκρατικός φιλόσοφος) . **Η αλλαγή λοιπόν είναι συνδεδεμένη με το φαινόμενο και το φαινόμενο εδράζεται σε μια αναλλοίωτη πραγματικότητα** . Την πεποίθηση αυτή μπορούμε να ανιχνεύσουμε και στην Αρχή Διατήρησης του συνολικού ποσού μάζας και ενέργειας στην Σύγχρονη Φυσική.

Τι είναι όμως η πραγματικότητα για τον Πλάτωνα και πως μπορεί αυτή να γνωσθεί ; Αυτό που μπορεί να γνωσθεί κατά τον Πλάτωνα ικανοποιεί ορισμένες συνθήκες :

1. Η ύπαρξη του δεν εξαρτάται από την ύπαρξη κάποιου γνώστη του .
2. Είναι ανεξάρτητο από την δυνατότητα και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να γνωσθεί .
3. Παραμένει αιώνιο και αναλλοίωτο .
4. Μπορεί να περιγραφεί με ακρίβεια .

Οι μόνες απόλυτα πραγματικές οντότητες κατά τον Πλάτωνα είναι **οι Ιδέες** [**ΙΔΕΕΣ**] . Αυτές μπορούν να γνωσθούν μόνο με τον Νου [**ΝΟΥΣ**] και μόνο άμεσα . Πέρα λοιπόν από την παρασιτική ύπαρξη του κόσμου των φαινομένων που αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας , υπάρχει **Ο Κόσμος των Ιδεών** . Το σώμα του ανθρώπου είναι φθαρτό αλλά η Ψυχή του [**ΨΥΧΗ**] είναι αθάνατη . Πριν τη γέννηση η Ψυχή ζει στον κόσμο των Ιδεών τον οποίο και γνωρίζει . Με την γέννηση η Ψυχή ξεχνά προσωρινά τον κόσμο των Ιδεών και βρίσκεται διαρκώς σε μια κατάσταση αναστάτωσης και προσπάθειας να βάλει τάξη στον κόσμο των φαινομένων τον οποίο αντιλαμβάνεται με όργανο τις αισθήσεις του σώματος . Όμως η γνώση του κόσμου των Ιδεών , της μόνης Πραγματικότητας , υπάρχει εκ των προτέρων [**A PRIORI**] στην ανθρώπινη Ψυχή ως Ανάμνηση του κόσμου από τον οποίο ήρθε [**ΑΝΑΜΝΗΣΗ**] . Το ζύπνημα της ενυπάρχουσας στην Ψυχή γνώσης μπορεί :

- Είτε να πραγματοποιηθεί άμεσα με την αισθητηριακή αντίληψη , δηλαδή η συνάντηση της Ψυχής με το κάθε εμπειρικό αντικείμενο (που δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια ατελή αντανάκλαση μιας αιώνιας και αναλλοίωτης Ιδέας στον κόσμο των φαινομένων) μέσω των αισθήσεων , δημιουργεί στον νου την ανάμνηση της αντίστοιχης Ιδέας του .
- Είτε να εκμαιευθεί έμμεσα με την διέγερση του νου μέσω της σωκρατικής διαλεκτικής μεθόδου [**ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ – ΣΩΚΡΑΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ**]

Ο δρόμος για τη γνώση της Πραγματικότητας , οδηγεί από το Γενικό (την Ιδέα ενός εμπειρικού αντικείμενου) προς το Μερικό – Ειδικό (το ίδιο το εμπειρικό αντικείμενο) [**ΠΑΡΑΓΩΓΗ**] .

Άρα για τον Πλάτωνα : **Ο κόσμος που αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας είναι Φαινόμενος και όχι αληθινός . Πραγματικότητα είναι οι Ιδέες που προϋπάρχουν στην Ψυχή μας . Η γνώση της Πραγματικότητας είναι Ανάμνηση και λαμβάνει χώρα στον Νού μας** [**ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**] .

Φιλόσοφος είναι εκείνος που αντικρίζει το φως της Αλήθειας (το Αγαθό – το Ωραίο – το Δίκαιο), ξεφεύγοντας από τον κόσμο των φαινομένων και αναθυμούμενος τον κόσμο των Ιδεών . Σαν να βγαίνει από ένα σκοτεινό σπήλαιο όπου διέκρινε μονάχα σκιές (= ο κόσμος των αισθητηριακών δεδομένων , σχετικός , ατελής , μεταβαλλόμενος και προσωρινός) και να αντικρίζει το λαμπερό φως του ηλίου (= ο κόσμος των Ιδεών , απόλυτος , τέλειος , αναλλοίωτος και αιώνιος) . [**Η ΑΛΛΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ** (Βλ. Πλάτωνος « **Πολιτεία** » βιβλίο Ζ)] .

Πως όμως ο κοινός άνθρωπος θα σπουδάσει τη Φιλοσοφία ; Απαραίτητη προϋπόθεση για τον Πλάτωνα είναι η σπουδή των Μαθηματικών . Γι' αυτό και στο υπέρθυρο της Πλατωνικής Ακαδημίας λέγεται πως υπήρχε η επιγραφή: « **Μηδείς αγεωμέτρητος εισίτω μου την στέγην** ». Η μελέτη των γεωμετρικών σχημάτων και στερών αλλά και των αριθμών είναι ο καταλληλότερος τρόπος απελευθέρωσης του ανθρώπινου νου από τα δεσμά του εφήμερου αισθητού κόσμου και τη συνακόλουθη ενατένιση των όντως όντων . **Τα αντικείμενα της Μαθηματικής Δραστηριότητας (τα σχήματα , τα στερεά , οι αριθμοί , οι μαθηματικές σχέσεις κ.ο.κ.) είναι τα κατ' εξοχήν μέλη του Πλατωνικού σύμπαντος των Ιδεών .** Η μελέτη τους είναι άμεση ενασχόληση με έναν κόσμο που το βασικό του χαρακτηριστικό είναι η απ' ευθείας νοητική του σύλληψη χωρίς το διάμεσο της αισθητηριακής αντίληψης . [**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**] .


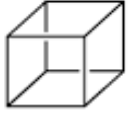



[**ΤΑ ΠΛΑΤΩΝΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ**] Συνδεδεμένα με το όνομα του Πλάτωνα είναι τα περίφημα Πλατωνικά Στερεά . Αυτά είναι τα κυρτά στερεά που οριοθετούνται από ίσα κανονικά επίπεδα πολύγωνα .

Κορτό καλείται ένα επίπεδο γεωμετρικό σχήμα ή ένα γεωμετρικό στερεό , όταν οποιαδήποτε δύο διαφορετικά μεταξύ τους εσωτερικά σημεία του συνδέονται με ευθύγραμμο τμήμα που κείται ολόκληρο στο εσωτερικό του σχήματος ή του στερεού .

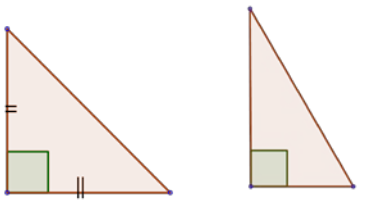
Ίσα κανονικά επίπεδα πολύγωνα που μπορούν να σχηματίσουν κυρτά στερεά είναι μόνον τρία : το ισόπλευρο τρίγωνο , το τετράγωνο και το κανονικό πεντάγωνο .

Τα δυνατά κυρτά στερεά που μπορούν να σχηματισθούν απ' αυτά είναι ακριβώς πέντε : το κανονικό τετράεδρο, ο κύβος , το κανονικό οκτάεδρο , δωδεκάεδρο και εικοσάεδρο .

Κάθε τέτοιο πολύεδρο χαρακτηρίζεται από ένα ζεύγος φυσικών αριθμών (p,q) . Ο πρώτος αριθμός είναι ο αριθμός των πλευρών κάθε ενός από τα κανονικά πολύγωνα που έχει ως έδρες του το αντίστοιχο στερεό . Ο δεύτερος αριθμός είναι ο αριθμός των πολυγωνικών εδρών που συνενώνονται σε μια τυχούσα κορυφή του στερεού .

				
Τετράεδρο	Κύβος	Οκτάεδρο	Δωδεκάεδρο	Εικοσάεδρο
Κορυφές: 4 Ακμές: 6 Έδρες: 4	Κορυφές: 8 Ακμές: 12 Έδρες: 6	Κορυφές: 6 Ακμές: 12 Έδρες: 8	Κορυφές: 20 Ακμές: 30 Έδρες: 12	Κορυφές: 12 Ακμές: 30 Έδρες: 20
$(p=3, q=3)$	$(p=4, q=3)$	$(p=3, q=4)$	$(p=5, q=3)$	$(p=3, q=5)$

Στον Πλατωνικό διάλογο « Τίμαιος » ο Πλάτων παρουσιάζει μια κοσμογονία στηριγμένη πάνω σε καθαρά γεωμετρικά στοιχεία . Συγκεκριμένα , ισχυρίζεται πως οτιδήποτε αισθητό είναι ένας συνδυασμός τεσσάρων βασικών στοιχειωδών υλικών , τα οποία είναι : πυρ , αήρ , ύδωρ και γη . Με τη σειρά τους τα υλικά αυτά δεν είναι απλά αλλά σύνθετα . Συντίθενται από τέσσερα από τα πέντε παραπάνω Πλατωνικά στερεά . Το πυρ συντίθεται από κανονικά τετράεδρα , ο αήρ από κανονικά οκτάεδρα , η γη από κύβους και το ύδωρ από κανονικά εικοσάεδρα . Αφού τώρα τα Πλατωνικά στερεά καθορίζονται από κανονικά επίπεδα πολύγωνα και αυτά τα πολύγωνα μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω σε απλούστερα γεωμετρικά σχήματα , τα τελικά υλικά που δεν μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω και από τα οποία δομείται το αισθητό σύμπαν είναι κατά τον Πλάτωνα δύο ακριβώς είδη τριγώνων :



- α) Ορθογώνια και ισοσκελή και
- β) ορθογώνια που η υποτείνουσα τους είναι διπλάσια μιας κάθετης πλευράς τους

Δεδομένης της κοινής καταγωγής τους (δηλαδή να παράγονται από το ίδιο είδος τριγώνων) τα σωματίδια ύδατος , αέρος και πυρός μπορούν να μετασχηματισθούν το ένα στο άλλο .

Το πέμπτο Πλατωνικό στερεό , το κανονικό δωδεκάεδρο είχε μια ιδιαίτερη θέση στην Πλατωνική κοσμογονία . Ήταν το σχήμα που οριοθετεί το όλο σύμπαν . Στον Μεσαίωνα προστέθηκε από τους αλχημιστές σαν πέμπτο στοιχείο (« **πεμπτουσία** ») , εξίσου απαραίτητο με τα υπόλοιπα τέσσερα για την δομική εξήγηση του αισθητού κόσμου .

Η ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



Είναι ως ένα βαθμό αλήθεια πως η σκέψη του Αριστοτέλη αναπτύχθηκε εν μέρει ως αντίδραση στην σκέψη του δασκάλου του και εν μέρει ως κατάφαση σ' αυτήν, όπως είναι εξίσου αλήθεια πως το φιλοσοφικό του σύστημα είναι στις βασικές του συνιστώσες, διαμετρικά αντίθετο από το Πλατωνικό.

Ο Αριστοτέλης ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΙ τη διάκριση ανάμεσα στον κόσμο που αποτελεί την πηγή των αισθητηριακών μας δεδομένων και στον κόσμο των Ιδεών [**ΕΝΟΤΗΤΑ**]. Κάθε εμπειρικό αντικείμενο υπάρχει **αφ' εαυτού** και ΔΕΝ είναι μια ατελής προσέγγιση κάποιας Ιδέας. Αποτελείται από δύο διαφορετικής υφής συστατικά :

- **Το υλικό του υπόστρωμα** που έχει τη μοναδική ιδιότητα να χαρακτηρίζεται και όχι να χαρακτηρίζει. Έτσι η ύλη ενός εμπειρικού αντικειμένου μπορεί να είναι λευκή ή κόκκινη ή γαλάζια, να έχει κυβικό, σφαιρικό ή κυλινδρικό σχήμα, να είναι σκληρή ή μαλακή κ.λ.π.

- **Η μορφή του.**

Ύλη και Μορφή δεν μπορούν να διαχωριστούν [**ΕΝΟΤΗΤΑ**].

Η Πραγματικότητα λοιπόν για τον Αριστοτέλη είναι ο κόσμος που συλλαμβάνουμε με τις αισθήσεις μας. Ο φυσικός κόσμος. Πως όμως καταλήγουμε στη γνώση του ;

Αφετηριακά, ο κόσμος συλλαμβάνεται με την λειτουργία – συνεργασία των αισθήσεων μας. Στη συνέχεια δημιουργούμε στο νου μας μέσω μιας Αφαιρετικής διαδικασίας νοητά ομοιώματα για τα εμπειρικά αντικείμενα (τις ΙΔΕΕΣ αυτών των αντικειμένων) [**ΑΦΑΙΡΕΣΗ**]. Κάθε φορά που διαλογιζόμαστε πάνω σε ένα εμπειρικό αντικείμενο, δουλεύουμε με τον νου μας πάνω στην Ιδέα αυτού του εμπειρικού αντικειμένου η οποία σχηματίζεται μεν στον νου μας αλλά δεν θα μπορούσε να σχηματισθεί αν δεν προϋπήρχε το αισθητηριακό ερέθισμα του εμπειρικού αντικειμένου [**ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΣ**]. Η γνώση λοιπόν, της Πραγματικότητας, δεν υπάρχει εκ των προτέρων [**A PRIORI**] στην ανθρώπινη Ψυχή αλλά δημιουργείται εκ των υστέρων [**A POSTERIORI**]. Έτσι οδηγούμαστε από το Μερικό – Ειδικό (το ίδιο το εμπειρικό αντικείμενο) στο Γενικό (την Ιδέα του εμπειρικού αντικειμένου) [**ΕΠΑΓΩΓΗ**].

Άρα για τον Αριστοτέλη : **Ο κόσμος που αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας είναι Πραγματικός. Η γνώση της Πραγματικότητας είναι Αφαίρεση και λαμβάνει χώρα στον Νού μας αφού τα εμπειρικά αντικείμενα συλληφθούν από τις αισθήσεις μας** [**ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΣ**].

Η σπουδή της φιλοσοφίας προϋποθέτει κατά τον Αριστοτέλη τη σπουδή των Επιστημών [**ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ**]. Όσο για τα Μαθηματικά, αυτά είναι αναγκαία στο βαθμό που μετέχουν της Λογικής στην Αποδεικτική διαδικασία. Είναι γνωστό άλλωστε πως μια από τις βασικότερες προσφορές του Αριστοτέλη στην ανθρώπινη σκέψη ήταν μια πρώτη ταξινόμηση των λογικών κανόνων που οδηγούν με ασφάλεια από τη μια πρόταση στην άλλη όπως ακριβώς συμβαίνει σε μια μαθηματική απόδειξη [**ΛΟΓΙΚΗ**].

ΠΛΑΤΩΝ
(Α ΠΡΙΟΡΙ / ΠΑΡΑΓΩΓΗ)

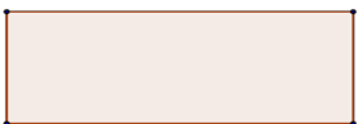
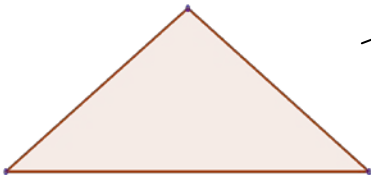
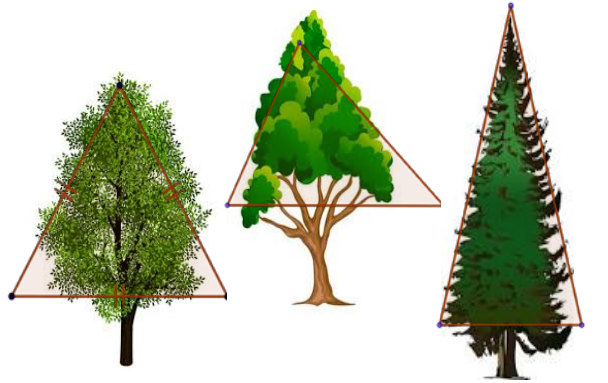
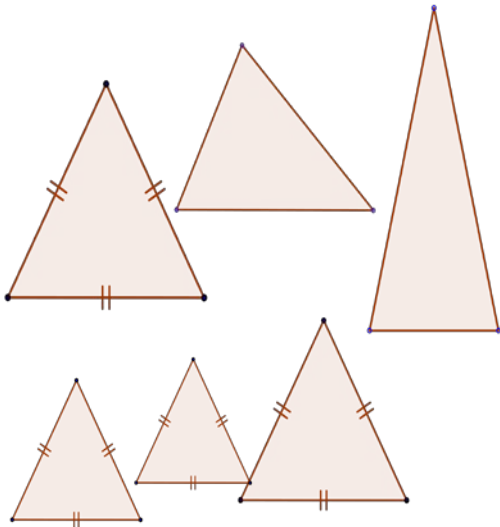
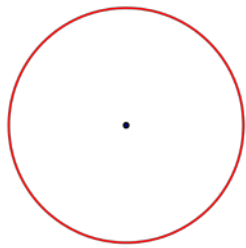
ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ

ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΙΔΕΕΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ =
= ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΑΝΑΜΝΗΣΗ



ΠΛΑΤΩΝ
(Α ΠΡΙΟΡΙ / ΠΑΡΑΓΩΓΗ)

ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ

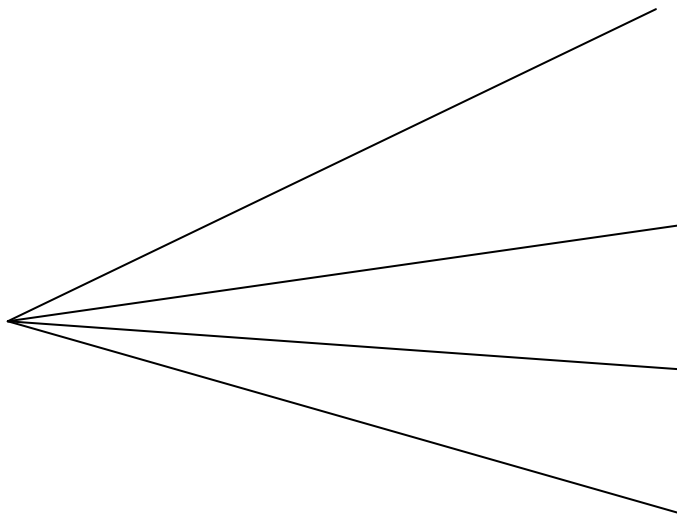
ΙΔΕΕΣ

ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

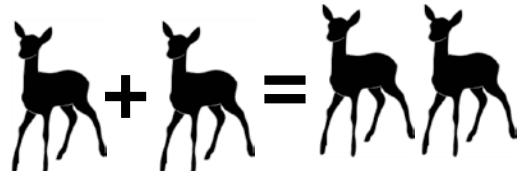
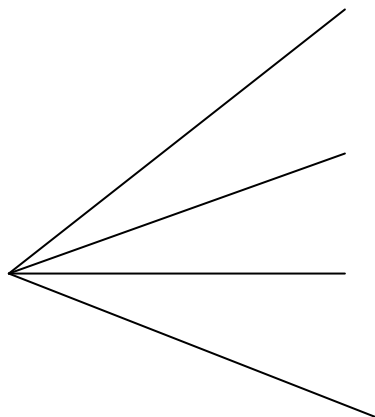
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ =
= ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΑΝΑΜΝΗΣΗ

3



1+1=2



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ
(Α POSTERIORI / ΕΠΑΓΩΓΗ)

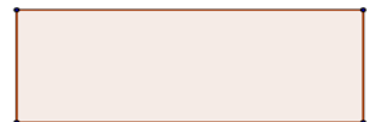
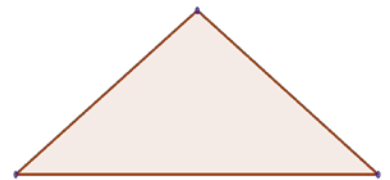
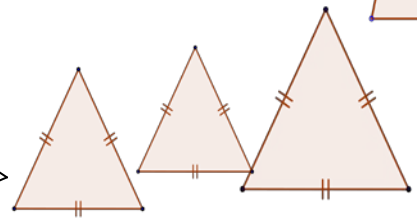
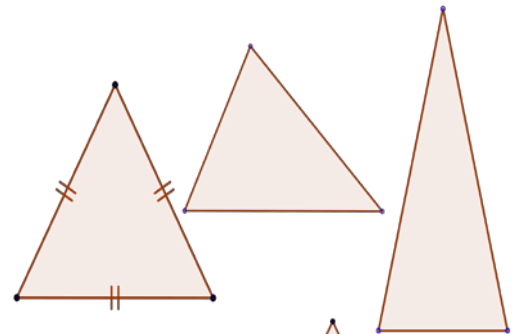
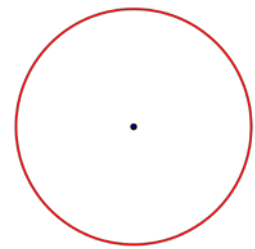
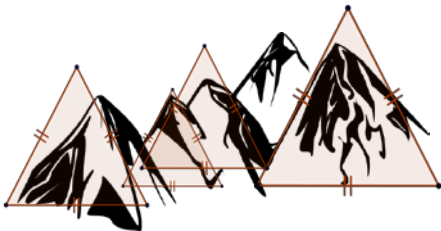
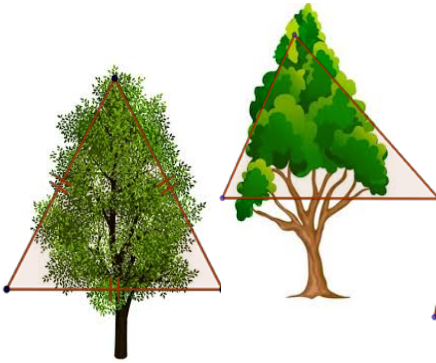
ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΟΡΦΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ =
= ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΙΔΕΕΣ = ΜΟΡΦΕΣ

ΑΦΑΙΡΕΣΗ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ
(Α POSTERIORI / ΕΠΑΓΩΓΗ)

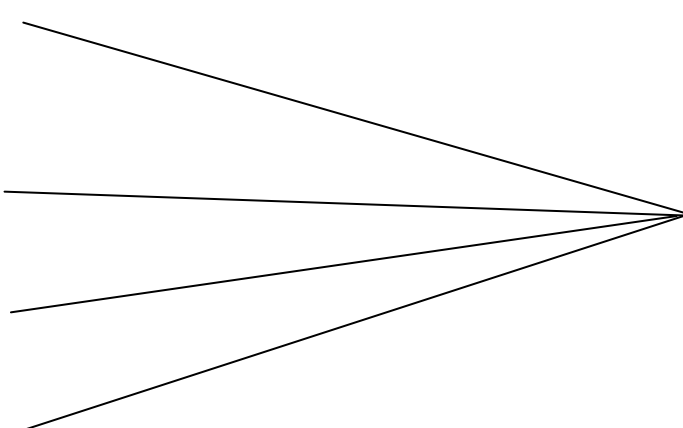
ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΟΡΦΩΝ

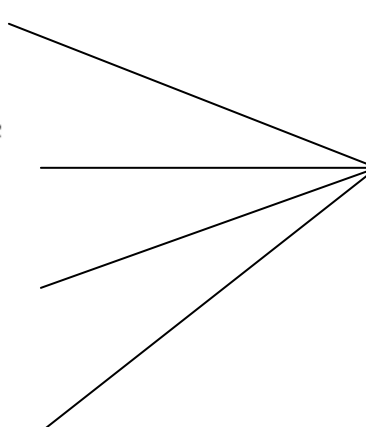
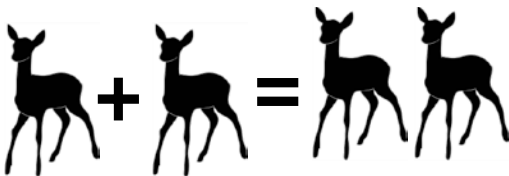
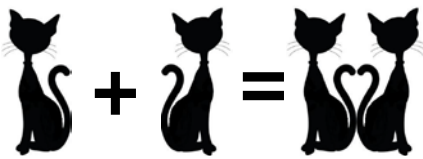
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ =
= ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΙΔΕΕΣ = ΜΟΡΦΕΣ

ΑΦΑΙΡΕΣΗ



3



1+1=2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **ΑΡΧΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ Β' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι.Τ.Υ.Ε. – ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 2016
2. **ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' και Β' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι.Τ.Υ.Ε. – ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 2015
3. **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ** Δ. ΑΝΑΠΟΛΙΤΑΝΟΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΕΦΕΛΗ 1985
4. **ΠΟΛΙΤΕΙΑ ΠΛΑΤΩΝ**
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ Ι. ΓΡΥΠΙΑΡΗ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
5. **ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ** RAYMOND L. WILDER
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ Π. ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΣ 1986
6. **ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙ ΣΩΚΡΑΤΗΣ – ΠΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ** BERTRAND RUSSEL
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΑΙΜ. ΧΟΥΡΜΟΥΖΙΟΥ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΡΣΕΝΙΔΗ
7. **ΟΙ ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΡΙΖΕΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**
LUCAS N. H. BUNT , RHILLIP S. JONES , JACK D. BEDIANT
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ANNA ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΥ – ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Γ. Α. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ 1981