



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΓΣΠ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΓΣΠ – 323Ε

Καθηγητής Ιωάννης Ν. Χατζόπουλος
Διευθυντής Εργαστηρίου Τηλεπισκόπησης και ΓΣΠ

© Copyright Ιωάννης Ν. Χατζόπουλος

Παιδεία



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Πυθαγόρας – Γεωμετρική δομή του σύμπαντος

Τρεις αριθμοί:

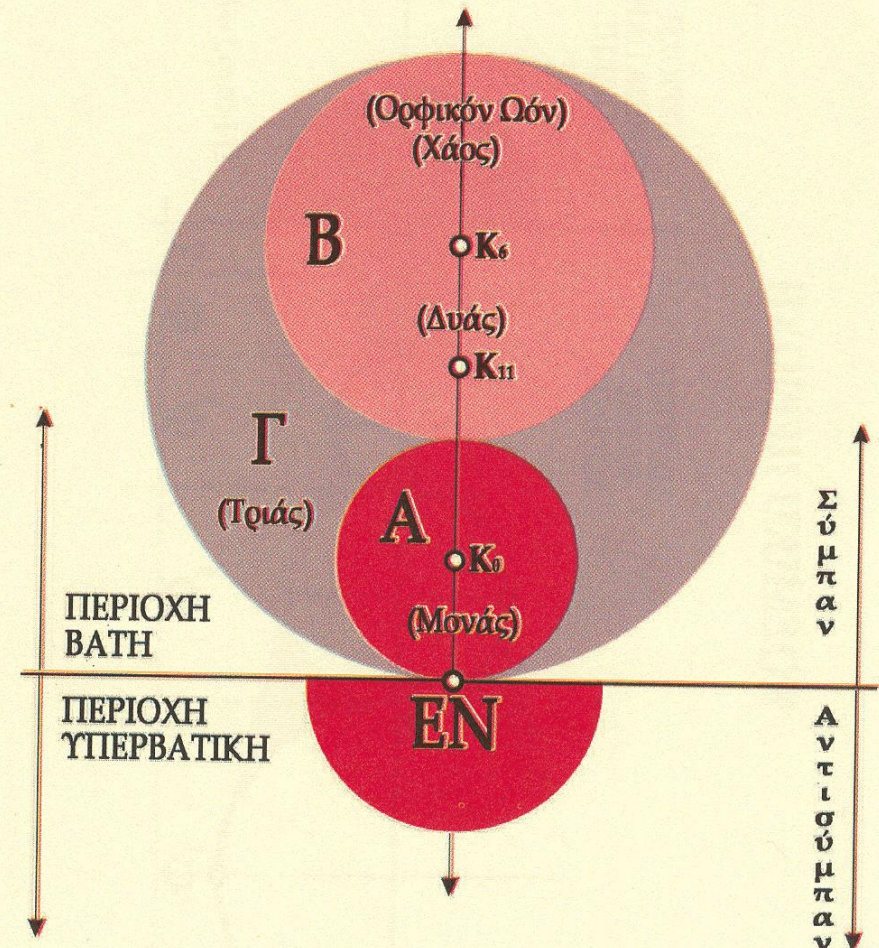
Μονάδα → Κλίμακα

$\pi = 3.14$ → Σχήμα

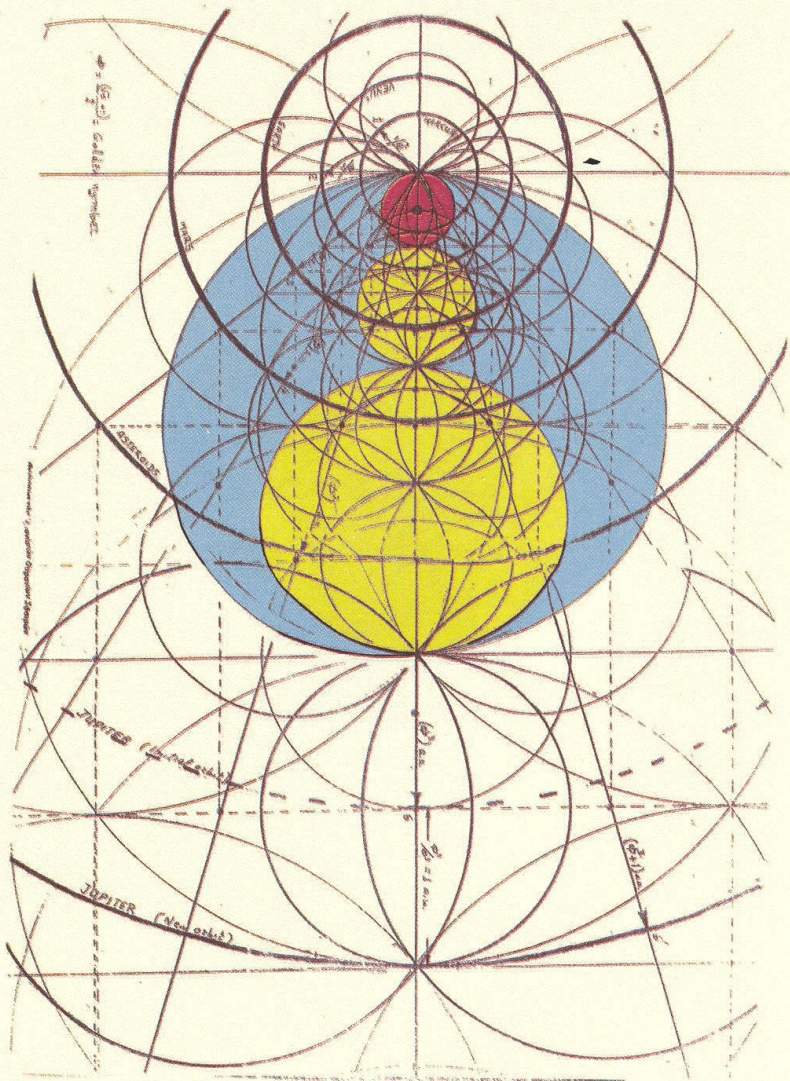
$\Phi = 1.618$ → λόγος - αρμονία

Σχέδιο ἀριθμ. 2
ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ

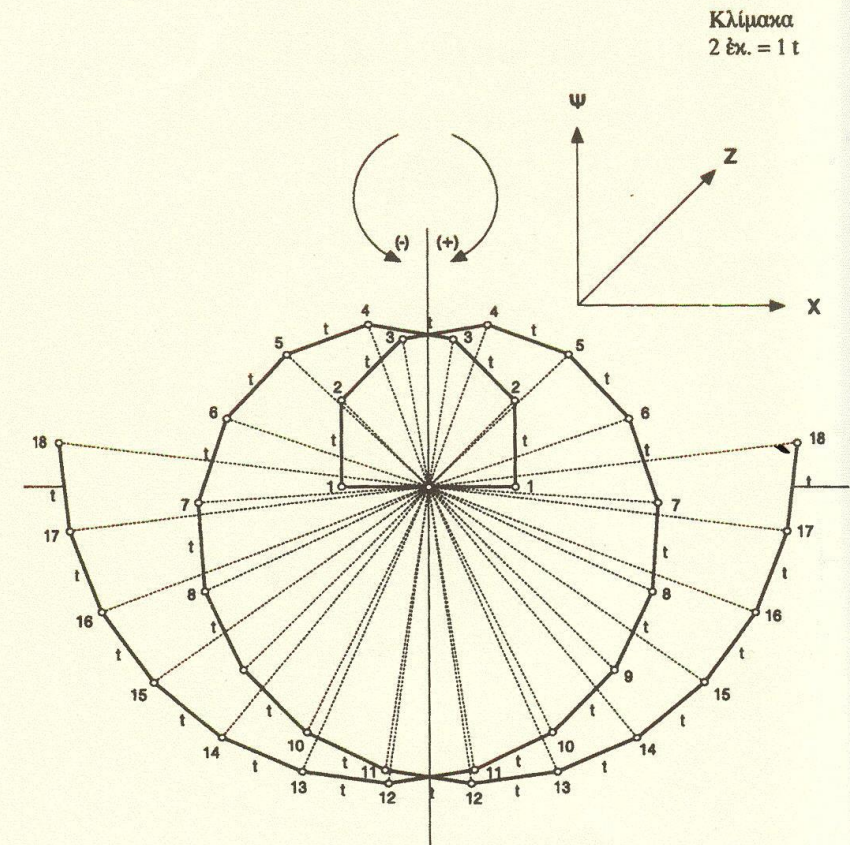
ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ



Σχέδιο ἀριθμ. 6
ΑΠΟΣΠΗΜΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΗΣ ΑΡΜΟΝΙΑΣ ΤΩΝ ΣΦΑΙΡΩΝ



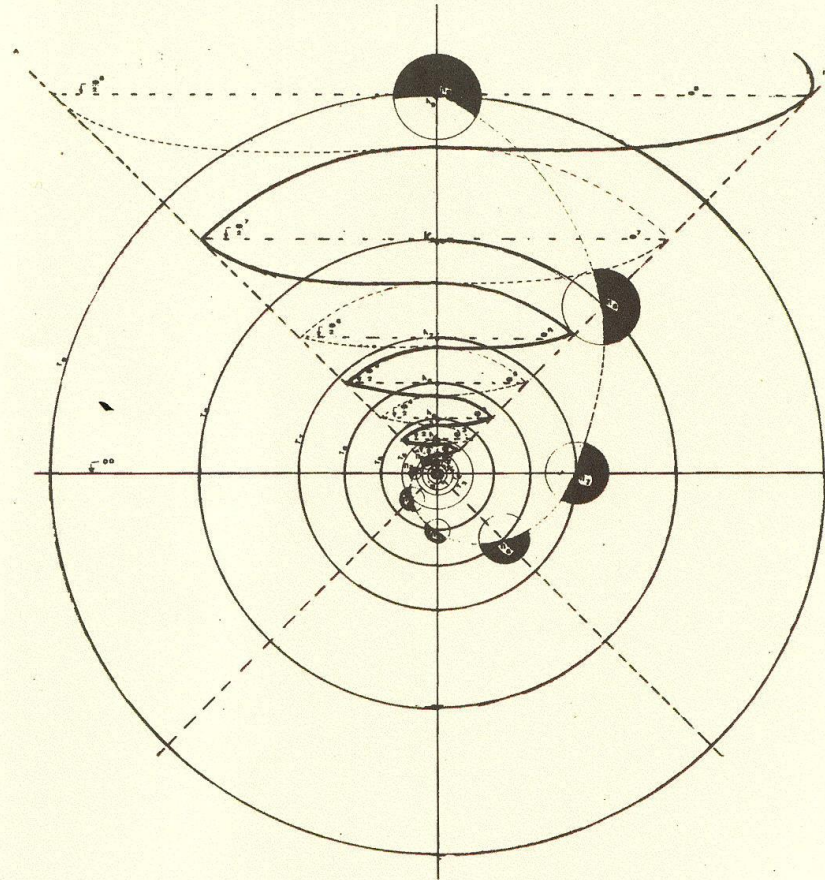
Σχέδιο ἀριθμ. 8
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΧΩΡΟ-ΧΡΟΝΟΥ



ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ
ΧΩΡΟΧΡΟΝΟΥ

Σχέδιο αριθμ. 7
ΗΛΙΟΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΦΙΛΟΛΑΟΥ
(Στή σημερινή του μορφή)

ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ
ΠΛΑΝΗΤΙΚΟ «ΜΟΔΕΛΟ»
1, Φ, Φ², ..., Φ¹²



- Π = ΠΛΑΝΗΤΕΣ
- Τ = ΤΡΟΧΙΕΣ (ΑΡΧΙΚΕΣ)
- Φ = ΧΡΥΣΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
- ΑΒΓ = ΧΟΑΝΗ ΚΟΣΜΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ D.N.A.
- Κ = ΚΕΝΤΡΑ ΣΠΕΙΡΩΝ ΒΗΜΑΤΩΝ D.N.A.

Φιλοσοφία και επιστήμες

- Μηδείς αγεωμέτρητος εισίτω

Η φιλοσοφία αναπτύσσει αναλυτικά αυστηρή σκέψη και ικανότητα κριτικής και αιτιολόγησης με λογικό τρόπο.

The study of philosophy develops analytical rigour and the ability to criticise and reason logically

<http://www.philosophy.ox.ac.uk/admissions>

Εδώ και 1500 χρόνια η φιλοσοφία έχει αποκοπεί από τις επιστήμες

Η φιλοσοφία χωρίς επιστημονική στήριξη είναι νεκρή

Νους – βασικές συνιστώσες, απόλυτα υγιής νους (Πλάτωνος: Πολιτεία)

- Αν το σώμα ασθενεί χρειάζεται ιατρική περίθαλψη
- Αν η νόηση ασθενεί χρειάζεται **ΠΑΙΔΕΙΑ**
- Τρεις οι αντιπροσωπευτικές καταστάσεις της νόησης
 - λογική
 - επιθυμία
 - θυμός
- Όλες οι καταστάσεις του νου είναι συνιστώσες των τριών αυτών βασικών καταστάσεων
 - Π. χ., χαρά – λύπη → αποτέλεσμα επιθυμίας
- **Απόλυτα υγιής νους = η λογική** ισορροπεί την **επιθυμία** και το **θυμό**

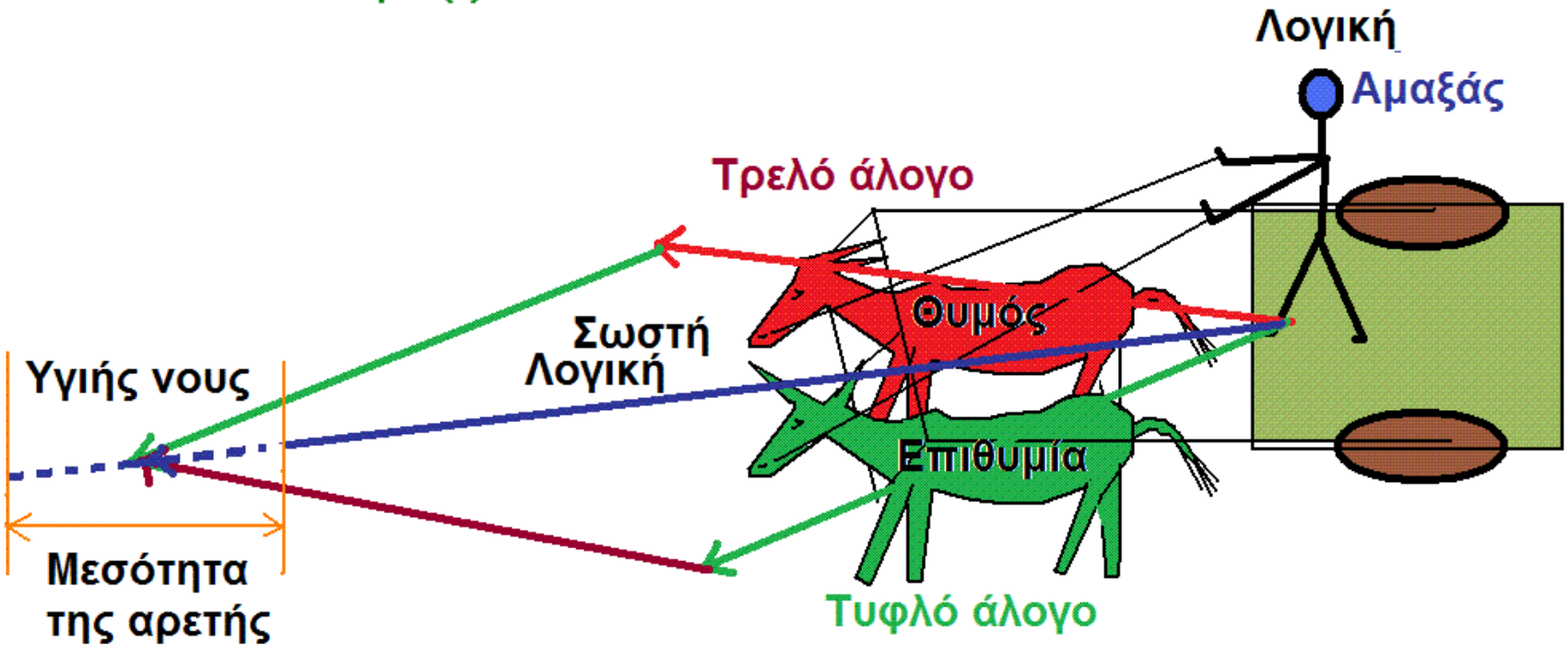
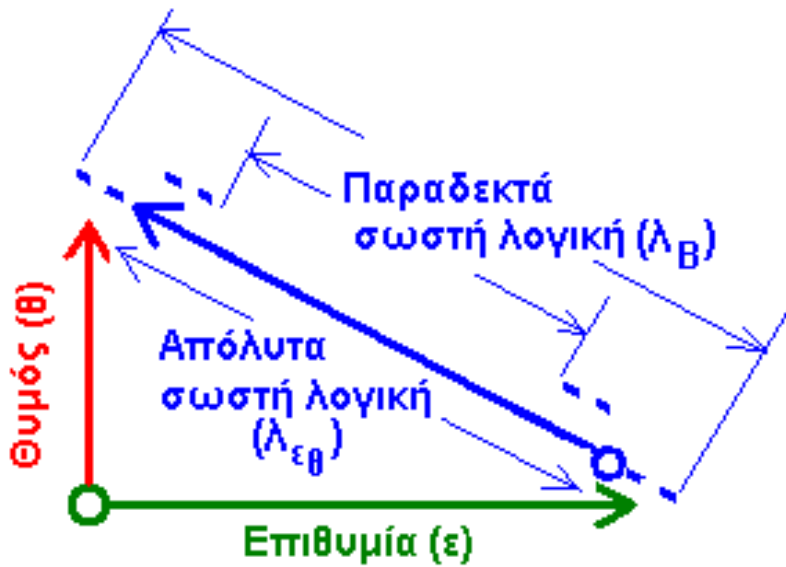
Μοντέλο της παραδεκτά υγιούς νόησης του Αριστοτέλη και μοντέλο ανθρώπινου λάθους

- Η αρετή είναι “**μεσότητα**” (όχι μέσος όρος!!!) και βρίσκεται ανάμεσα σε δύο ακραίες θέσεις ή κακίες.
 - Στο ένα άκρο βρίσκεται η υποεκτίμηση ή έλλειψη
 - Στο άλλο άκρο βρίσκεται η υπερεκτίμηση ή υπερβολή
- «Περί μεν ουν φόβους και θάρρη ανδρεία μεσότης» (Ηθικά Νικομάχεια)
- Γενναιότητα: μεσοδιάστημα ανάμεσα στην δειλία και τη θρασύτητα
- Οικονομία: μεσοδιάστημα ανάμεσα στην τσιγγουνιά και τη σπατάλη
- **Μεσότητα αρετής: όταν το ανθρώπινο λάθος είναι μικρότερο από ένα κατώφλι = παραδεκτά υγιής νους**
- Αρετή: η προσπάθεια, **ίσες ευκαιρίες**, ποτέ δεν είναι αργά
 - Μεσότητα αρετής= διασπορά λάθους → μεταβλητή σχεδιασμός σύμπαντος
 - Δημοκρατικές διαδικασίες = εκείνες που οριοθετούν τη μεσότητα της αρετής (ψηφοφόροι με υγιή νου και ελάχιστη προκατάληψη).

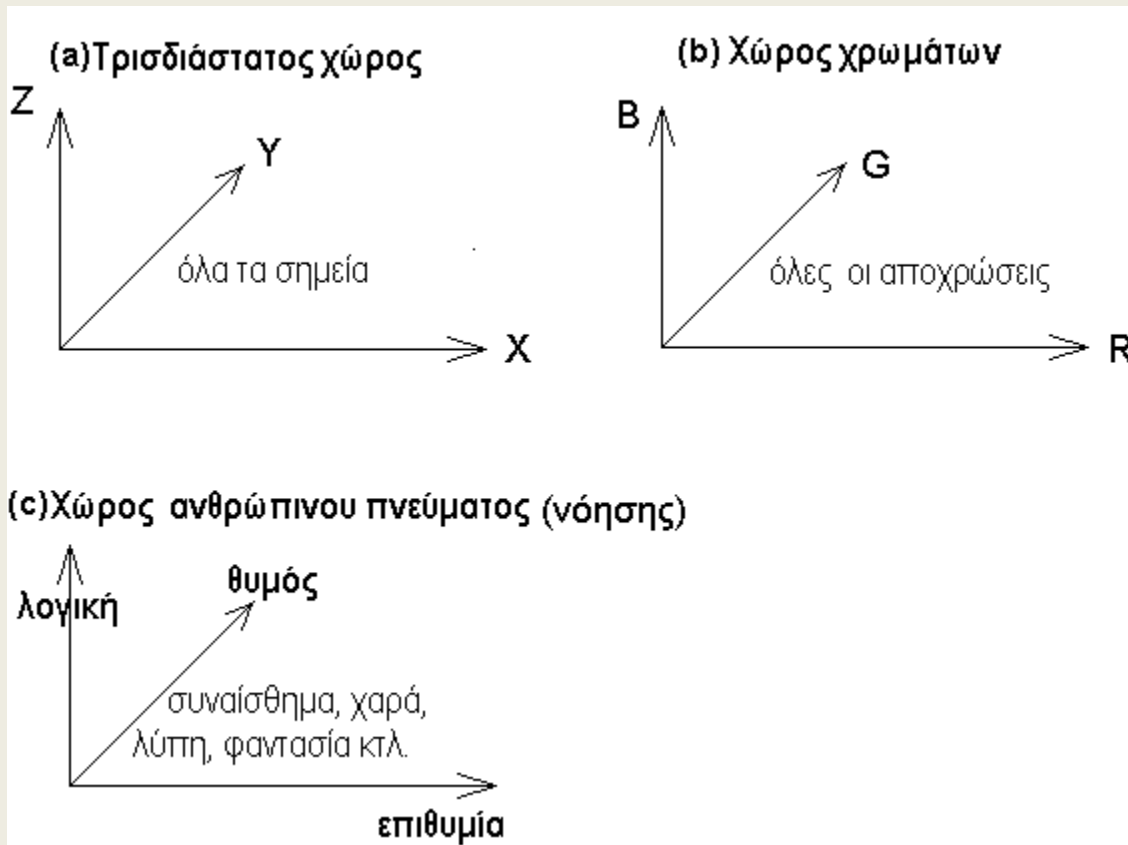
Παιδεία και εκπαίδευση

- Αρετή είναι η **προσπάθεια** ώστε οι σκέψεις και οι πράξεις να διατηρούν τη μεσότητα
- *Παιδεία είναι «η **προσπάθεια** ανάπτυξης υγιούς νόησης στον ενάρετο άνθρωπο»*
- *Εκπαίδευση είναι «η **προσπάθεια** ανάπτυξης δεξιοτήτων στον άνθρωπο με παιδεία, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ποιότητα ζωής του κοινωνικού συνόλου και για εξερεύνηση».*

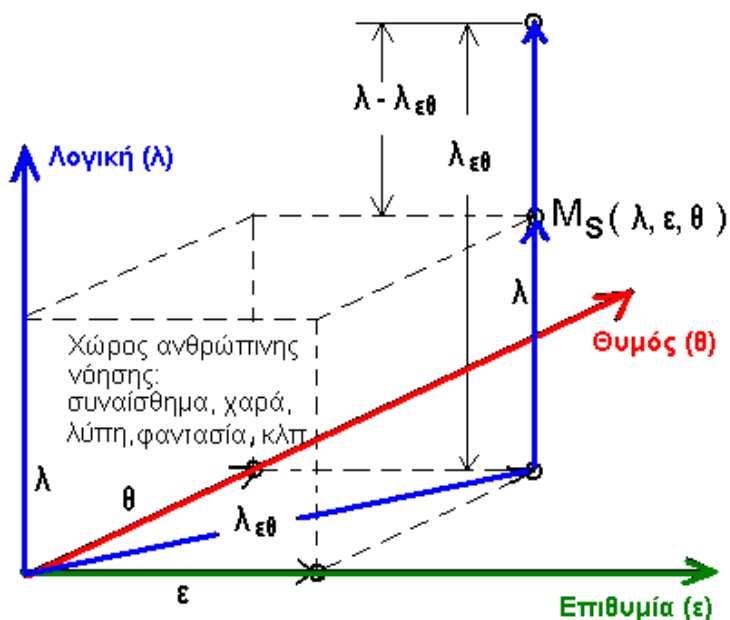
Απόλυτα και παραδεκτά υγιής νους



Τρισδιάστατοι χώροι



Ο χώρος της νόησης και το ανθρώπινο λάθος



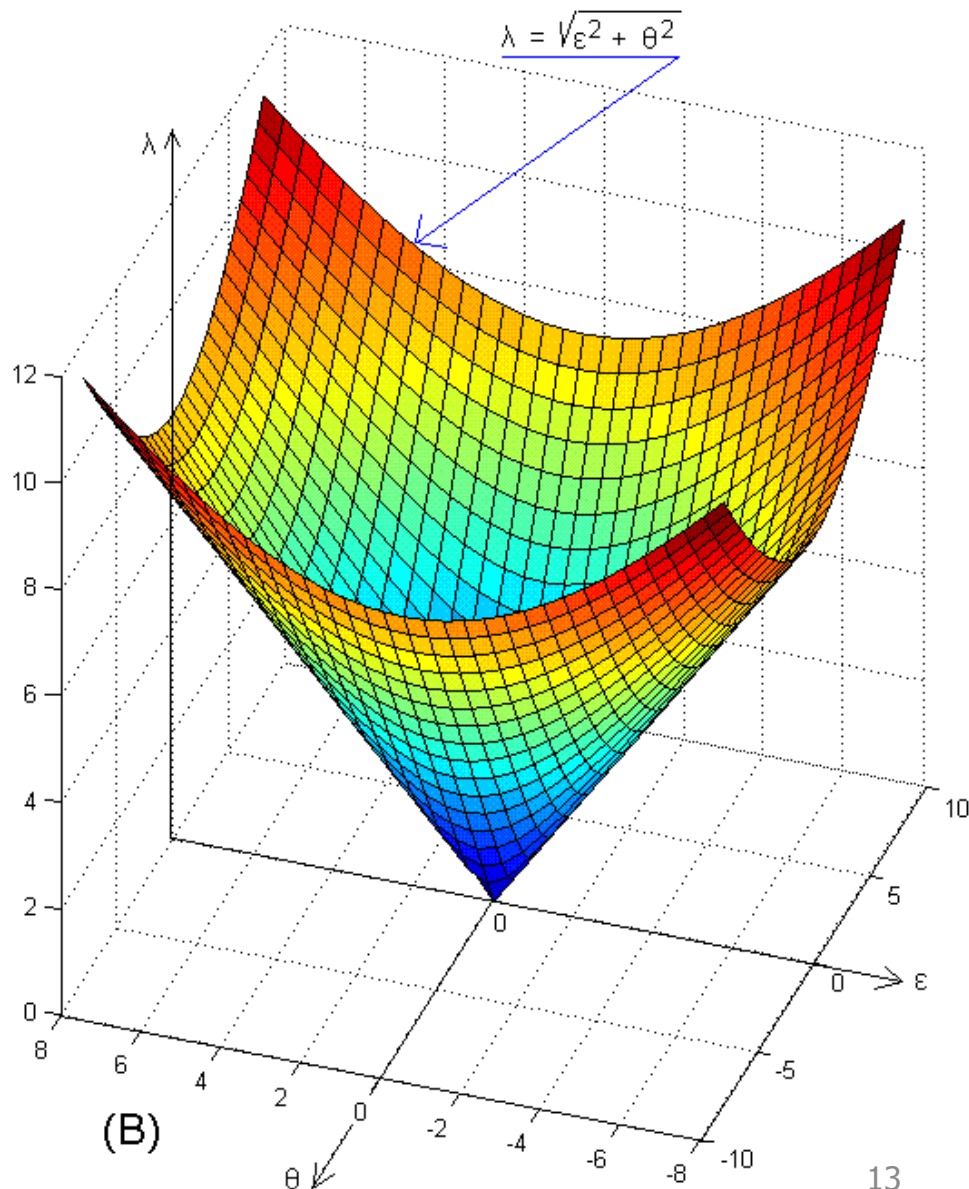
$(\lambda, \epsilon, \theta)$ = Συνιστώσες της παρούσας κατάστασης στο χώρο της νόησης

M_S = Παρούσα κατάσταση της ανθρώπινης νόησης

$\lambda_{\epsilon\theta}$ = Απόλυτα σωστή λογική

$\lambda - \lambda_{\epsilon\theta}$ = Ανθρώπινο λάθος

(A)



(B)

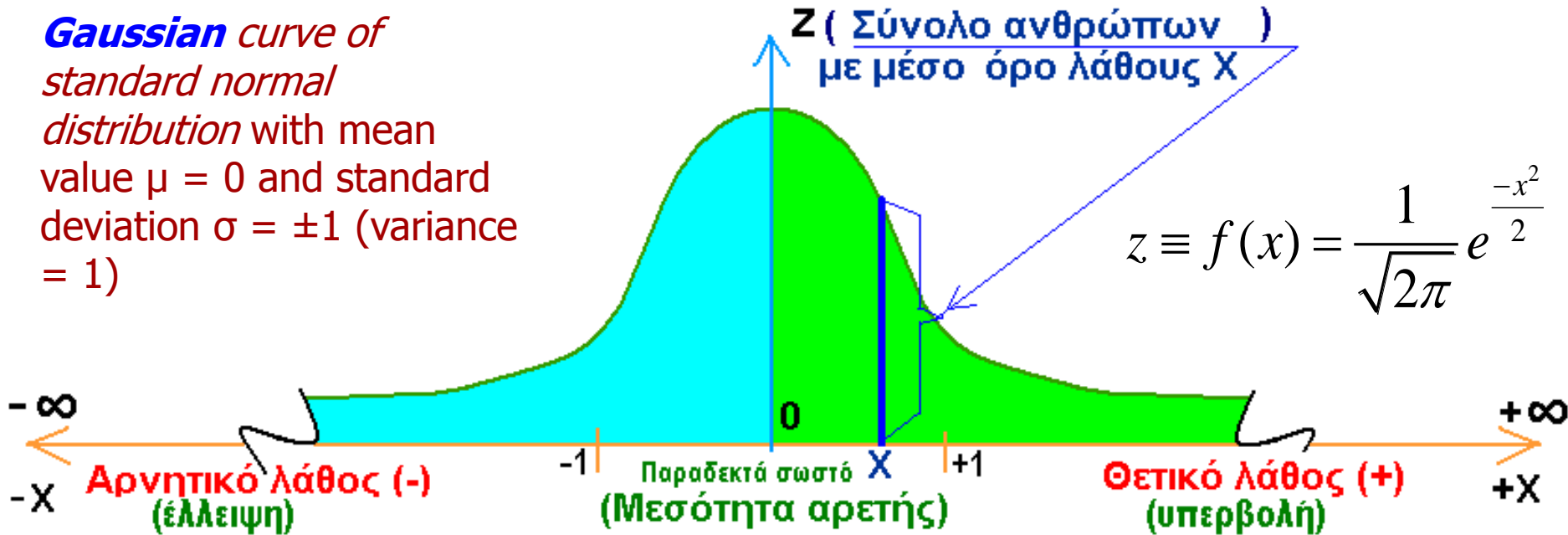
Τα όρια του σωστού και του λάθους

- $X =$ Ανθρώπινο λάθος
- $Y =$ Παραδεκτά ανθρωπίνως σωστό
- $X = 1/Y$
- Στο όριο θα πρέπει: $X = Y$
- $X = 1/X \rightarrow X^2 = 1 \rightarrow X = \pm 1 \rightarrow |X| = 1$



Η ιδανική λειτουργία της νόησης όπως σχεδιάσθηκε από τη φύση;

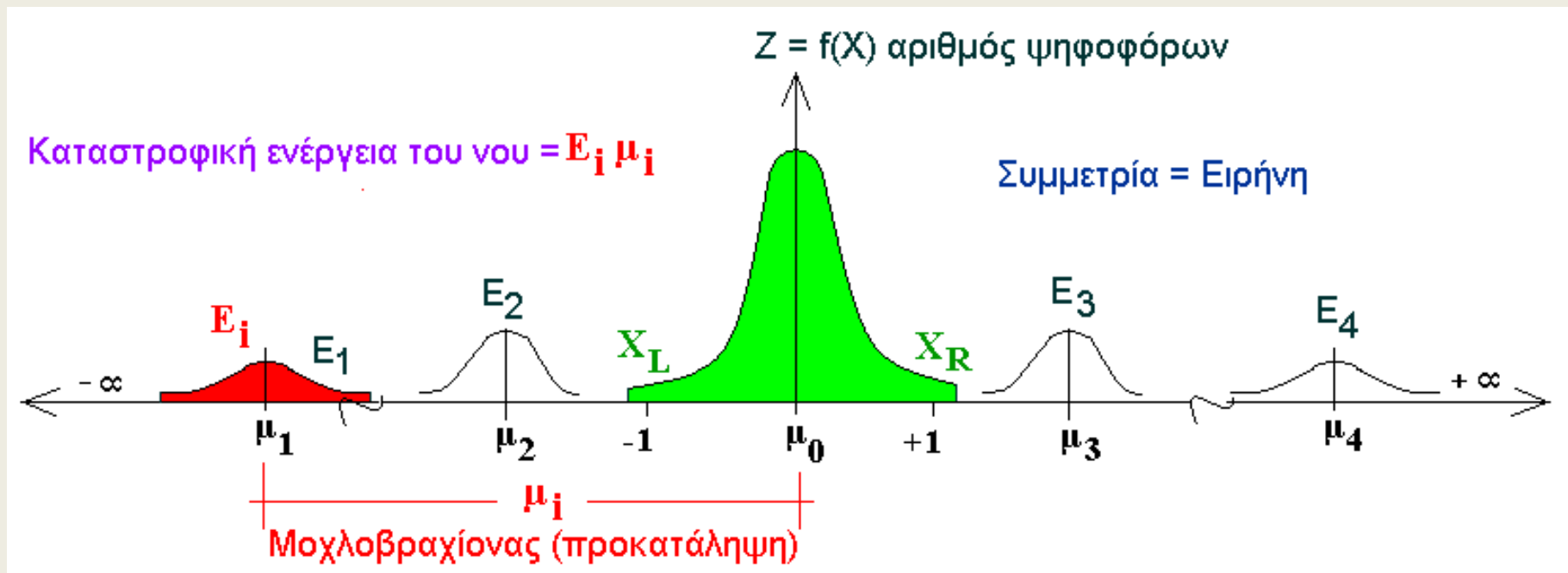
Gaussian curve of standard normal distribution with mean value $\mu = 0$ and standard deviation $\sigma = \pm 1$ (variance = 1)



$\sigma = \pm 1 \rightarrow 68.26\%$ του συνολικού πληθυσμού
 $\sigma = \pm 2 \rightarrow 95.45\%$ του συνολικού πληθυσμού
 $\sigma = \pm 3 \rightarrow 99.73\%$ του συνολικού πληθυσμού
Out of bounds 0.27% του συνολικού πληθυσμού
(αυτοάμυνα)

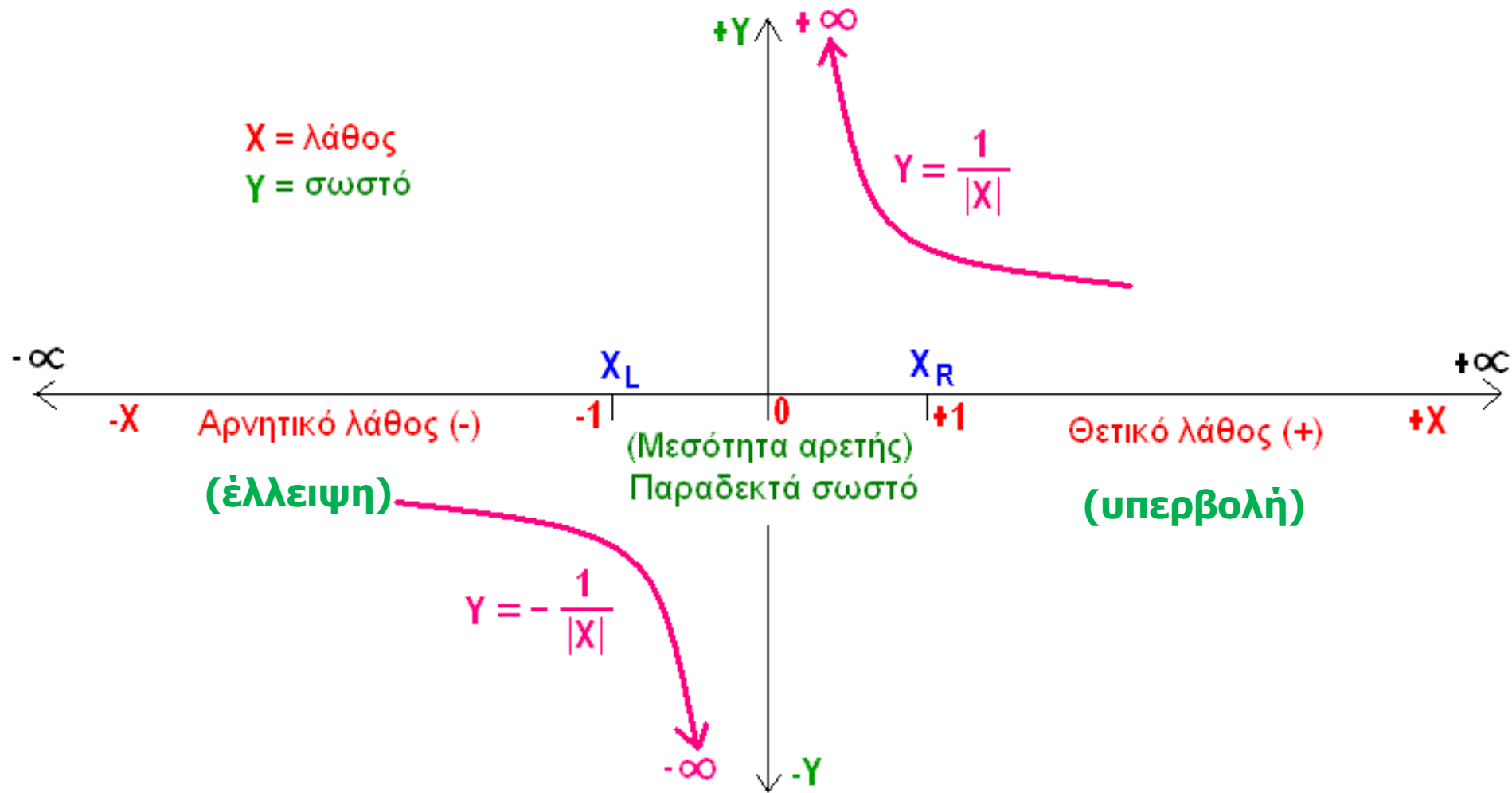
Η λειτουργία της νόησης των σημερινών ανθρώπων έχει αρνητική εξέλιξη (προκατάληψη)

Προκατάληψη στη βιολογία = μεταλλαγμένα



Θα πρέπει να προστεθεί και 4^{ος} αριθμός: $e = 2.71828 \rightarrow$ διασπορά
Διασπορά: Προδιαγραφές σχεδιασμού, εξέλιξη

Η απόλυτα σωστή λειτουργία της φύσης



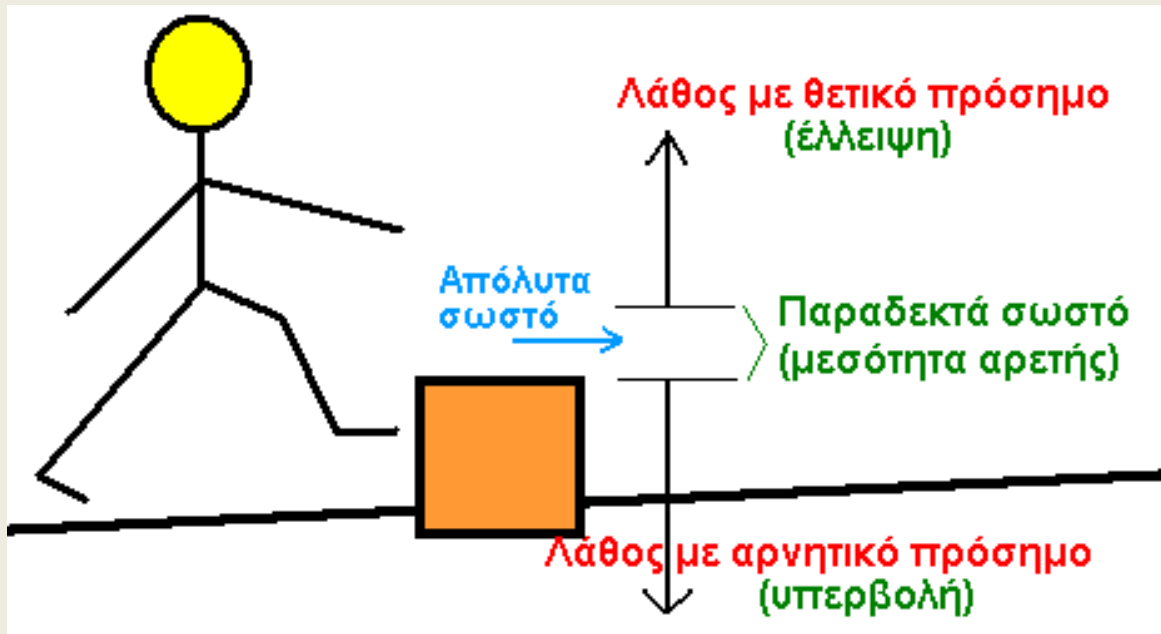
Η ΦΥΣΗ

- **Ιδρύει και συντηρεί τους φυσικούς νόμους**
 - Βαρύτητας
 - Φωτός
 - Βιολογίας
 - ...
- **Φύση: Βλέπει μέσα από τα μάτια μας ?**
- **Φύση: Αντιλαμβάνεται μέσα από τη νόηση μας ?**
- **Προορισμός του ανθρώπου: Ποιότητα ζωής, Εξερεύνηση?**
- **Θα πρέπει συνεπώς να διατηρούμε τη νόηση μας υγιή για να μην εξαπατούμε τη φύση**
- **Πηγαίνοντας αντίθετα με τη φύση = καταστροφή**

Η αθανασία των δημιουργημάτων της νόησης

- **Θνητό = Εξάρτηση από το χρόνο**
- **Αθάνατο = Ανεξάρτητο του χρόνου**
- **Ηλεκτρονικοί υπολογιστές**
 - Hardware (υλικό) → θνητό
 - Software (άυλο) → αθάνατο
- **Τα βιβλία τα οποία διαβάζουμε μεταφέρουν το αθάνατο δημιούργημα της νόησης του συγγραφέα**

Η λειτουργία του ανθρώπινου νου βασίζεται σε νευρώνες



- (α) Προσδιορισμός των ορίων σωστού / λάθους
- (β) την πρώτη φορά μπορεί να σκοντάψει
- (γ) την επόμενη φορά θα πάει καλύτερα
- (δ) σωστό και λάθος συνυπάρχουν και τα όρια τους βρίσκονται στο σημείο όπου το λάθος είναι μικρότερο από ένα κατώφλι
- (ε) μεσότητα αρετής = διασπορά λάθους
- (στ) Υπάρχουν άπειρες επιλογές εντός της μεσότητας της αρετής
- (ζ) σκοντάφτει (σωματικά υγιές άτομο) = απαίδευτο, ή, προκατάληψη/δόλος

Τα επίπεδα σκλαβοδομής που εμποδίζουν την εξέλιξη της ανθρώπινης νόησης

- Σκλαβοδομή = σκόπιμη διατάραξη της ισορροπίας του υγιούς νου από οργανωμένα συμφέροντα $1-3\sigma=0.27\%$
- 1. **Γιγάντωση του θυμού με μηχανισμούς εξαγρίωσης**
- 2. **Γιγάντωση της επιθυμίας με μηχανισμούς μάρκετινγκ**
- 3. **Εξουδετέρωση της λογικής με μηχανισμούς υπερβολικής πίστης, υπερβολικής αλληλεγγύης, και υπερβολικού εκφοβισμού (κινδυνολογίας)**
- 4. **Ταυτόχρονη γιγάντωση επιθυμίας / θυμού και εξουδετέρωση της λογικής με μηχανισμούς ισχυρής προκατάληψης – δημιουργία φανατισμού**
- 5. **Μείωση της λογικής με λήψη αποφάσεων χωρίς τεκμηρίωση**
- 6. **Υπερβάλλουσα λογική με συζητήσεις που οδηγούν στο πουθενά ή κάνουν φαύλο κύκλο (η μία παράταξη ενοχοποιεί την άλλη)**

Συμπεράσματα

1. Οι άνθρωποι θα πρέπει να αναπτύξουν αντισώματα στα επίπεδα σκλαβοδομής για να εξελιχθεί σύμφωνα με τους κανόνες της φύσης η νόηση τους διαφορετικά θα αυτοκαταστραφούν
2. Η φιλοσοφία θα πρέπει να επανενωθεί με τις επιστήμες
3. Τα όρια σωστού / λάθους θα πρέπει να αναπτυχθούν περαιτέρω σε επιστημονικές βάσεις
4. Τα μοντέλα ανθρώπινης νόησης και η ανάλυση του ανθρώπινου λάθους θα πρέπει να μελετηθούν περαιτέρω και να υιοθετηθούν από τις ανθρωπιστικές επιστήμες.
5. Θα πρέπει να υπάρχει προσπάθεια ώστε κοινωνικές ομάδες με υπερβολική προκατάληψη να εστιάσουν την προσοχή τους στο πολιτιστικό μέρος της ομάδας και να ελαχιστοποιήσουν την προκατάληψη.

Συμπεράσματα (συνέχεια)

- **Παιδεία** :«η προσπάθεια διαμόρφωσης υγιούς νου στον ενάρετο άνθρωπο»
 - επεξηγώντας λεπτομερώς και με πλήρη επιστημονική ανάλυση τις έννοιες «υγιής νους» και «αρετή».
 - Πρότυπα για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και των νέων.

Δημοκρατικοί Θεσμοί

- Η προσπάθεια οριοθέτησης της μεσότητας της αρετής
 - Με την προϋπόθεση ότι οι ψηφοφόροι θα έχουν παιδεία και συνεπώς ελάχιστη προκατάληψη

References

1. Aristotle: *The Nikomachean Ethics*.
2. Hatzopoulos J. N. 2004, *Practical Philosophy of Thought and Virtue, The Bases to Develop a Philosophical Thought by the Ordinary Citizen*, Universal Publishers, 106 pages.
3. Hatzopoulos, J. N. 2009, *The boundaries of right and wrong - Learning and the human brain*, ACSM BULLETIN, February 2009, pp. 20 – 22.
<http://www.webmazine.org/issues/bull237/documents/rightWrong.pdf>
4. Jaeger Werner 1945: “*PAIDEIA*”, 2nd Ed., translated from 2nd German Ed. by Gilbert Highet, Oxford University Press, New York Vol-1,2,3, pp. ~1300.
5. Noss R., & C. Hoyles 2007, *What is the next step in Designing Constructionist mathematical learning Environments?*, invited paper, Proceedings of the 5th MEDCON on Current Trends in Mathematics, Rodes, Greece, pp. 16-25.
6. Plato: *The Republic*.
7. Vasilakos Christos, Kostas Kalabokidis, John Hatzopoulos, Ioannis Matsinos, 2009, *Identifying wildland fire ignition factors through sensitivity analysis of a neural network*, Nat Hazards (2009) 50:125–143.
8. Χατζόπουλος Ι. Ν., 2005, *Παιδεία ώρα μηδέν*, Κάκτος.
9. Χατζόπουλος Ι. Ν., 2012, *Γεωχωροπληροφορική Τοπογραφία*, Τζιόλας.

Ευχαριστώ

"Τα δε καλά και δίκαια περίων η πολιτική σκοπείται, πολλήν έχει διαφοράν και πλάνην, ώστε δοκεῖν νόμω μόνον εἶναι, φύσει δε μη".

Αριστοτέλους Ηθικά Νικομάχεια