

Ψυχομετρικές προσεγγίσεις της μάθησης – Τεστ Νοημοσύνης

Στέλλα Βοσνιάδου

Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κλίμακα Binet

- Alfred Binet
- Alfred Binet & Theodore Simon (1905)
- Τεστ Binet (που στάθμισε ο Terman – 1916).
- 20 βαθμίδες προοδευτικών ερωτήσεων (2 ετών μέχρι την εφηβεία)
- Μνήμη, ορισμό λέξεων, κατανόηση λόγου, κατανόηση αριθμητικών εννοιών, ομοιοτήτων, διαφορών, αναγνώριση εικονογραφημένων παραλογισμών, κοινωνικών καταστάσεων, κλπ.



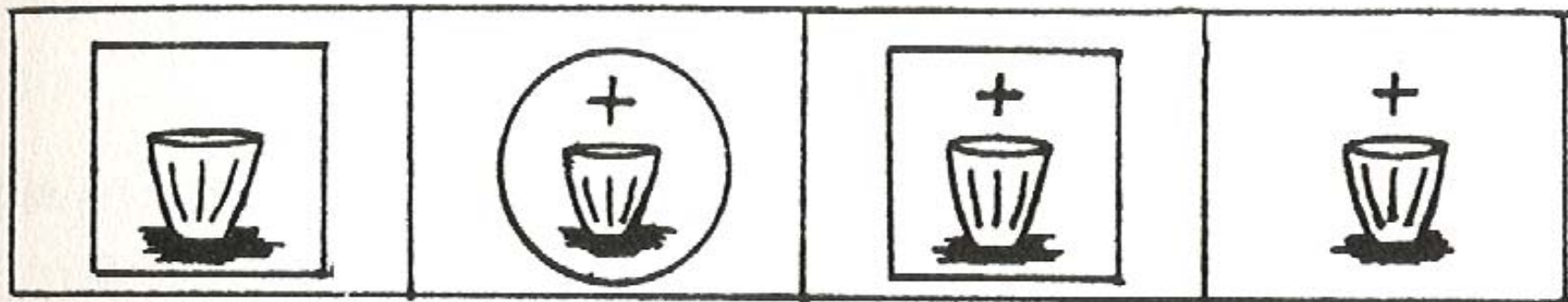
Alfred Binet, 1857 - 1911

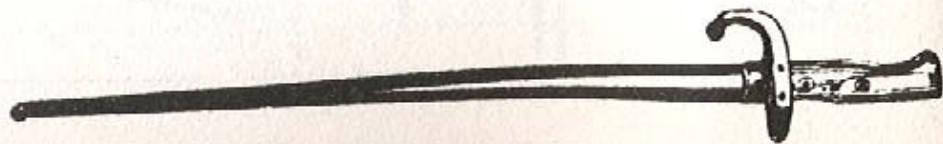
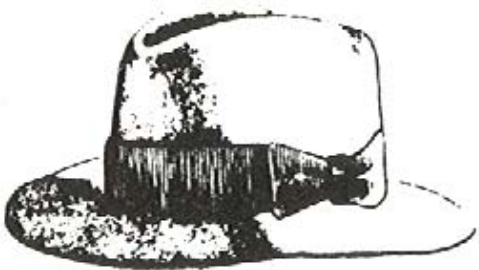
Κατανόηση προφορικού λόγου

– Πες μου, ποια εικόνα δείχνει δύο παιδιά να τρέχουν;



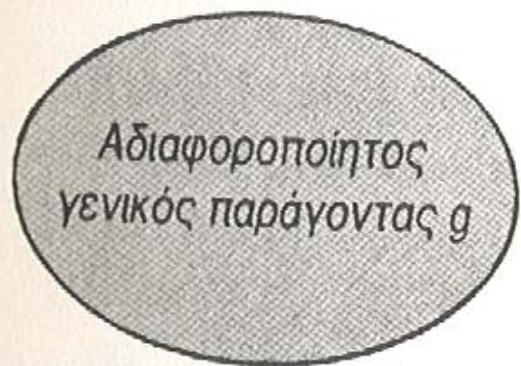
– Πες μου, ποια εικόνα δείχνει ένα ποτήρι μέσα σε ένα τετράγωνο που έχει έναν σταυρό στην κορυφή;



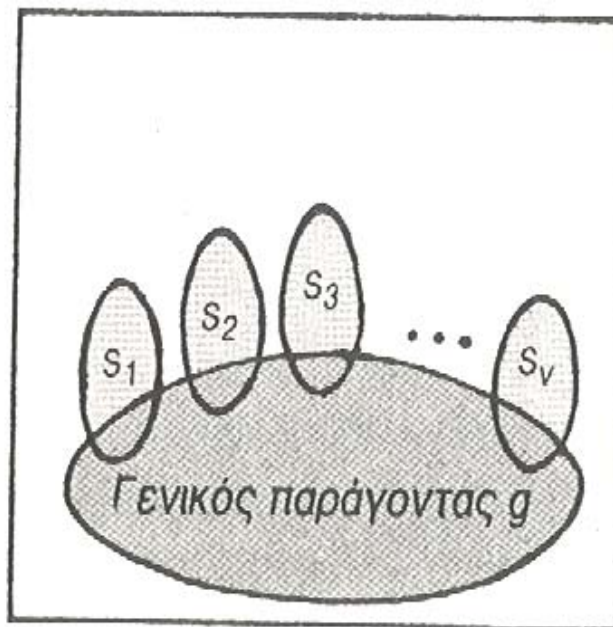


Ψυχομετρικές προσεγγίσεις

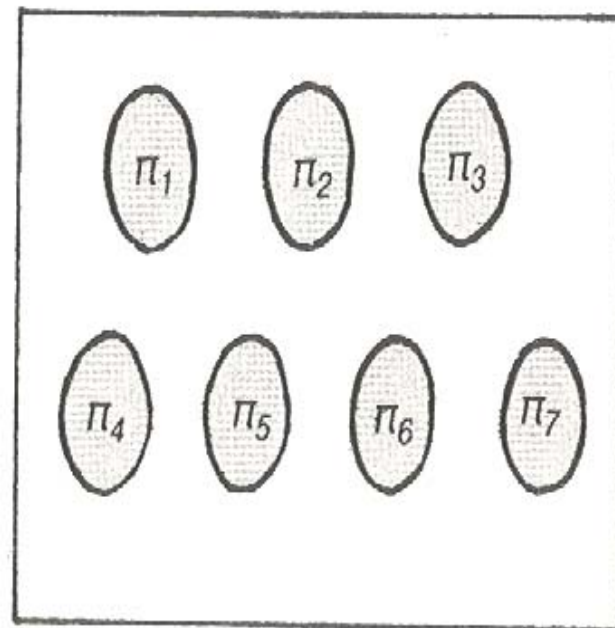
- Ποσοτική πλευρά της νόησης
- Ατομικές διαφορές
- Τεστ νοημοσύνης – ποσοτικές μετρήσεις της νοητικής ικανότητας – βασίζονται σε μετρήσεις μεγάλου αριθμού ατόμων για να καθορίσουν μέσους όρους και ατομικές διαφορές
- Πιστεύουν ότι η νοητική ικανότητα μπορεί να μετρηθεί και ότι είναι μία γενική ικανότητα που προκύπτει από το άθροισμα διαφόρων επί μέρους ικανοτήτων



Μονοπαράγοντική θεωρία
(α)

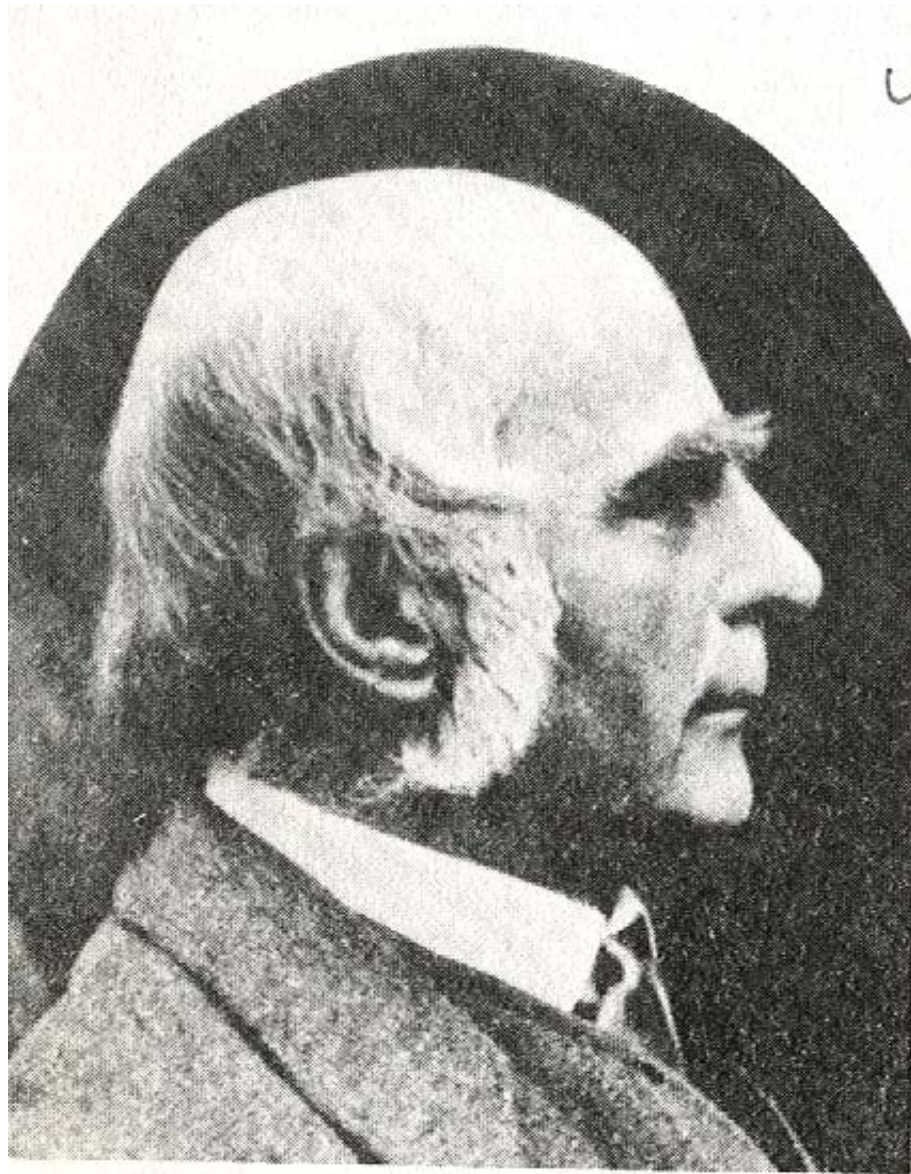


Διεπίπεδη παραγόντων θεωρία
(β)



Πρωτογενών παραγόντων θεωρία
(γ)

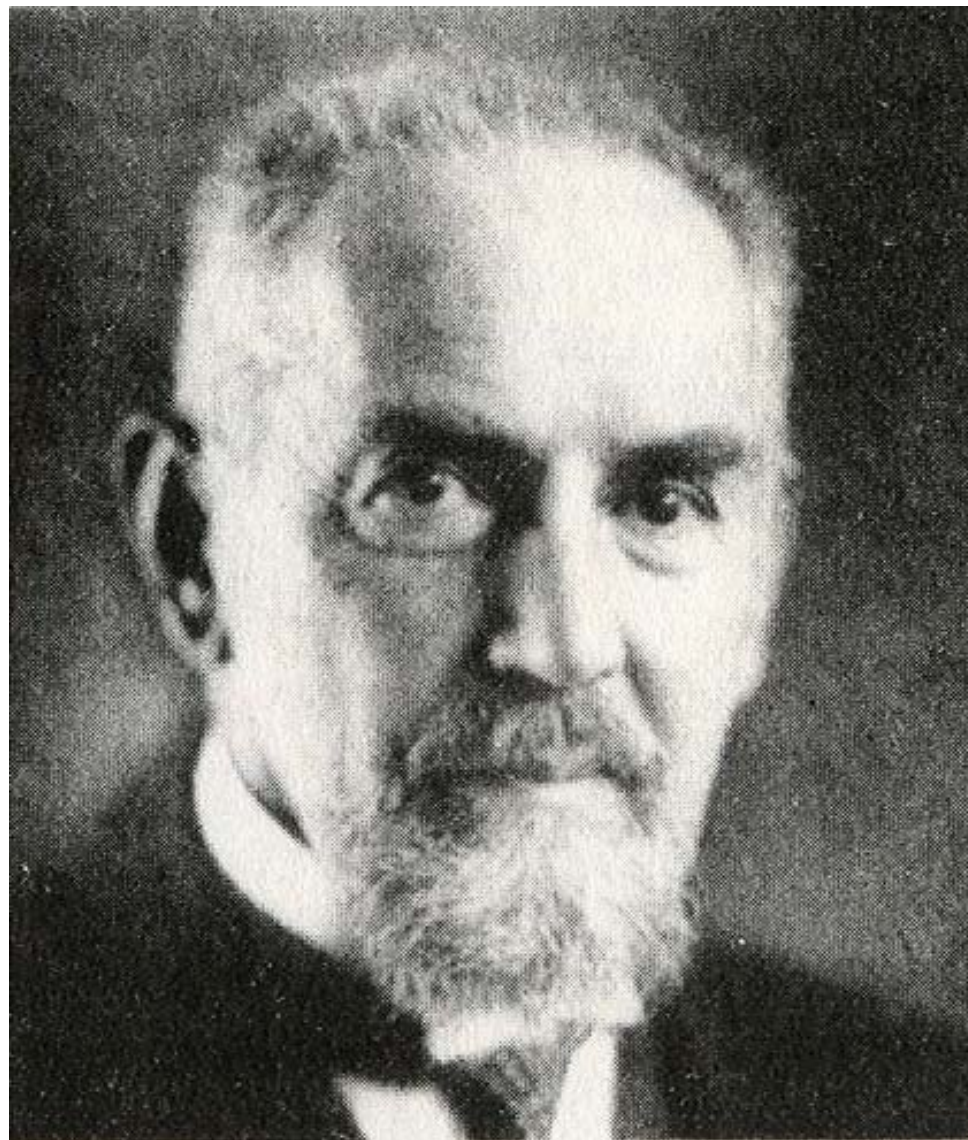
Σχ. 1. Σχηματική παράσταση των αρχικών σταδίων της εξέλιξης της έννοιας και της δομής της νοημοσύνης.



Sir Francis Galton, 1822 -1911



James McKeen Cattell, 1860 - 1944



William Stern, 1871 - 1938

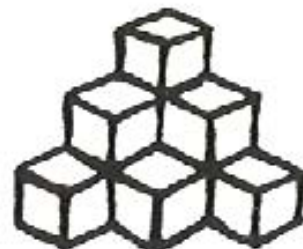
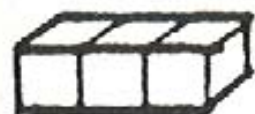
Κλίμακες WAIS & WISC

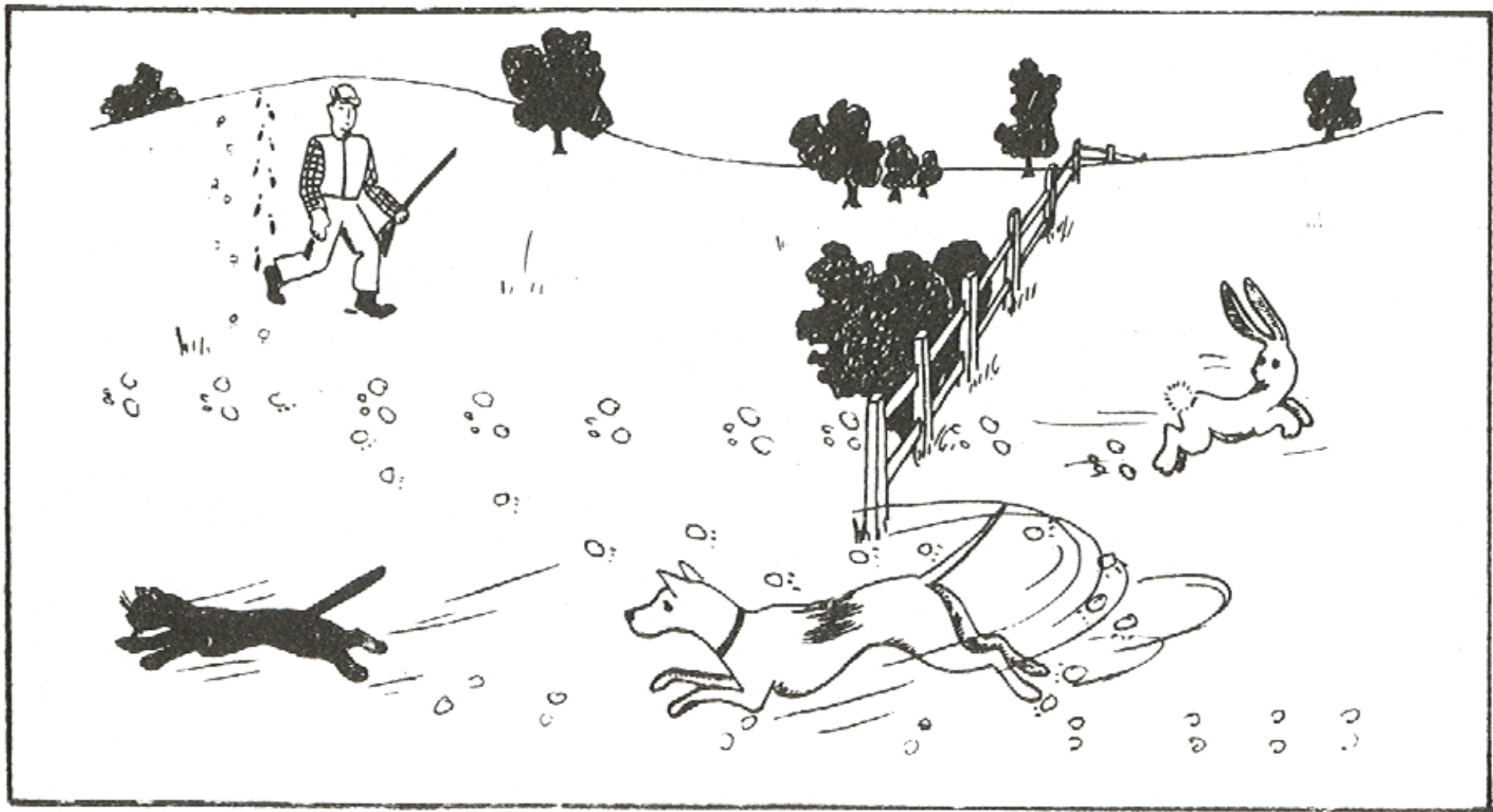
- David Weschler – WAIS για ενήλικες WISC για παιδιά και εφήβους (5 εως 15 ετών)
- Διαφοροποιούν την λεκτική νοημοσύνη από την πρακτική νοημοσύνη
- 10 κλίμακες (5 λεκτικές και 5 πρακτικές) ταξινομημένες ως προς το βαθμό δυσκολίας και ως προς το περιεχόμενο (επιτρέπει την καλύτερη διερεύνηση ενδοατομικών διαφορών από την κλίμακα Binet).
- Γλωσσικές κλίμακες – Γενικές πληροφορίες, κατανόηση προβλημάτων, εύρεση ομοιοτήτων , ορισμός λέξεων, επανάληψη ψηφίων, λύση μαθηματικών προβλημάτων



Κατανόηση σχέσεων χώρου

– Πόσοι κύβοι είναι σε κάθε σχήμα;

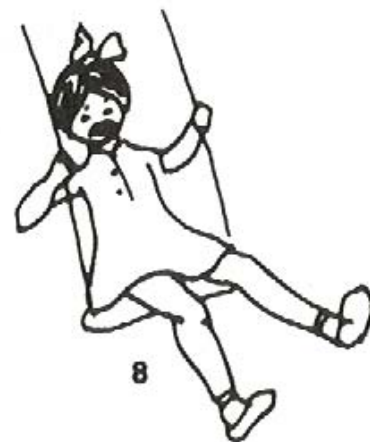






1) A B Γ α β γ δ ε

2)



Η διαδικασία υπολογισμού του νοητικού πηλίκου από τη νοητική ηλικία, τη χρονολογική ηλικία και τον σταθερό αριθμό 100 συνοψίζεται στον τύπο:

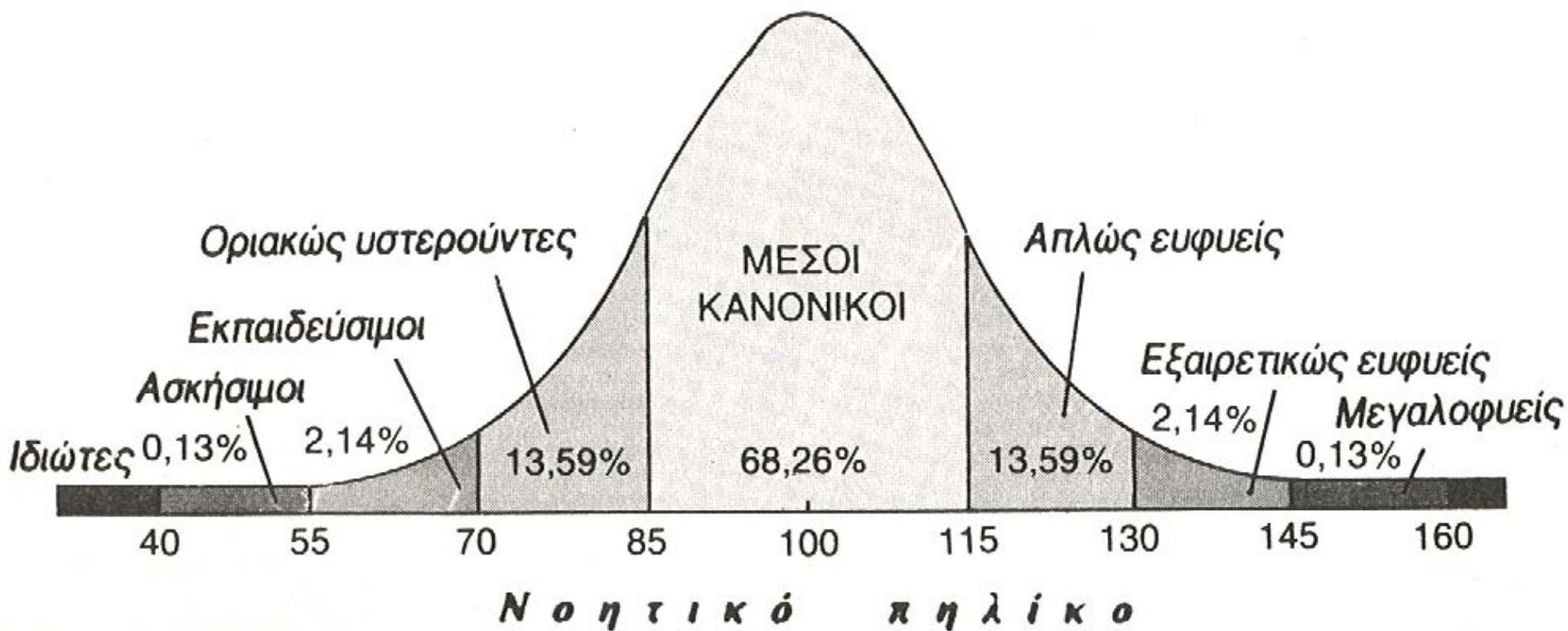
$$\text{Νοητικό πηλίκο} = \frac{\text{Νοητική ηλικία (σε μήνες)}}{\text{Χρονολογική ηλικία (σε μήνες)}} \times 100$$

Αν π.χ. ένα παιδί έχει χρονολογική ηλικία 6 έτη και 9 μήνες και νοητική ηλικία 5 έτη και 2 μήνες, το νοητικό πηλίκο του είναι:

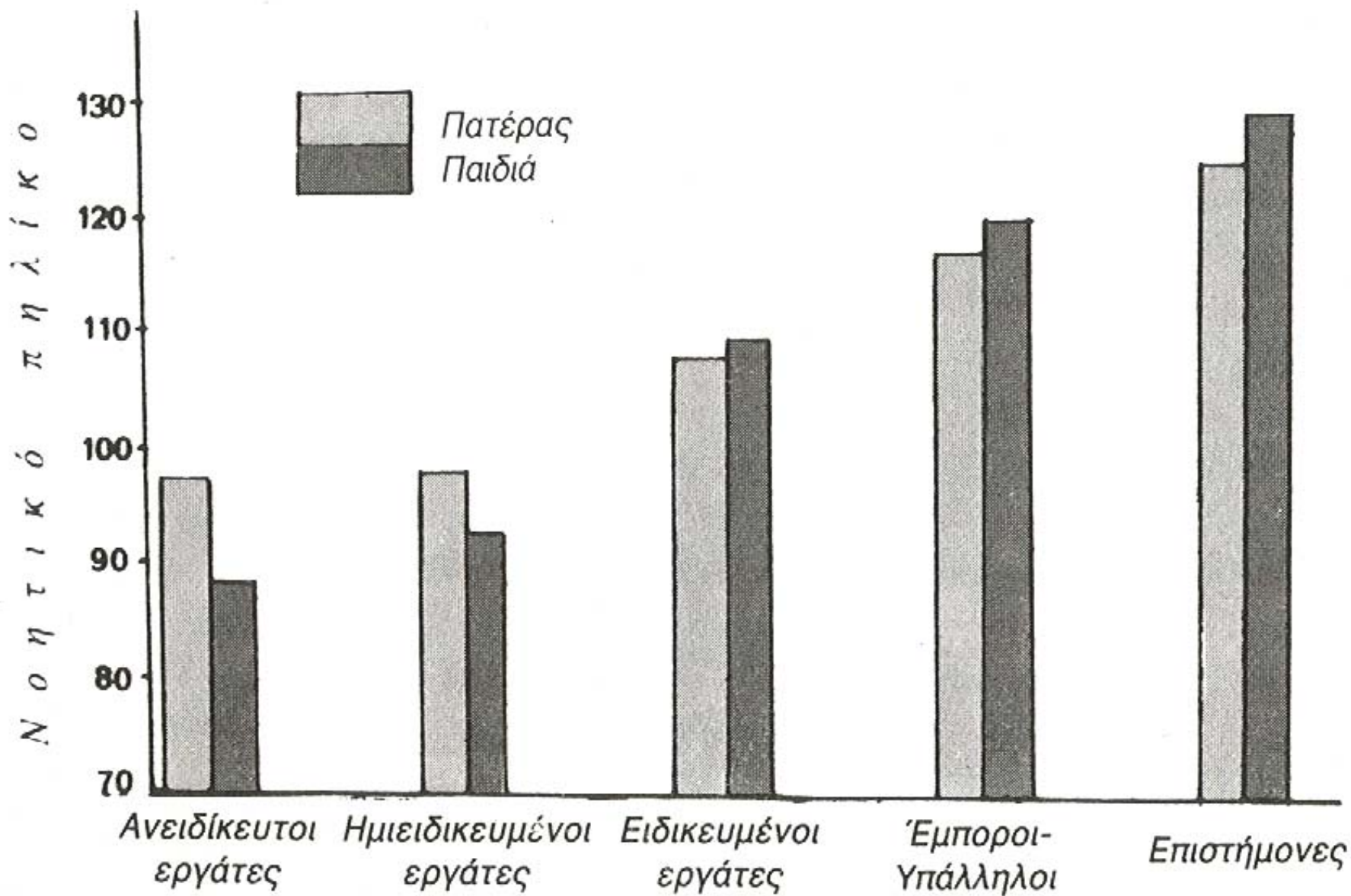
$$\text{Νοητικό πηλίκο} = \frac{5 \text{ έτη } 2 \text{ μήνες}}{6 \text{ έτη } 9 \text{ μήνες}} \times 100 = \frac{62 \text{ μήνες}}{81 \text{ μήνες}} \times 100 = 76$$

Ο μέσος όρος του νοητικού πηλίκου στον γενικό πληθυσμό είναι 100 και η τυπική απόκλιση 15.

Νοητικό πηλίκο	Ποσοστό %	Βαθμίδα νοητικής ικανότητας
130 και άνω	2,2	Εξαιρετικώς ευφυείς
129 - 120	6,7	Ευφυείς
119 - 110	16,1	Ανώτεροι - κανονικοί
109 - 90	50	Μέσοι - κανονικοί
89 - 80	16,1	Κατώτεροι- κανονικοί
79 - 70	6,7	Οριακής νοημοσύνης
69 και κάτω	2,2	Νοητικώς καθυστερημένοι



Σχ. 5. Θεωρητική κατανομή των νοητικών πηλίκων στον γενικό πληθυσμό.



Σχ. 6. Μέσοι όροι νοητικών ηλικιών ατόμων διαφόρων επαγγελμάτων.

Μετρήσεις νοημοσύνης

- Επιτρέπουν τον καθορισμό του νοητικού πηλίκου
- Παρουσιάζουν σταθερότητα που επιτρέπει την πρόβλεψη του παιδιού στο σχολείο.
- Θετική συνάφεια του πηλίκου νοημοσύνης με την σχολική επίδοση
- Σημασία του περιβάλλοντος στη μάθηση