

# Università degli Studi di Pisa

Corso di specializzazione per l'attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità

Prof. Bruno Sales

**Modelli integrati di intervento psico-educativo per la disabilità intellettiva  
e i disturbi generalizzati dello sviluppo**

Cos'è l'intelligenza?

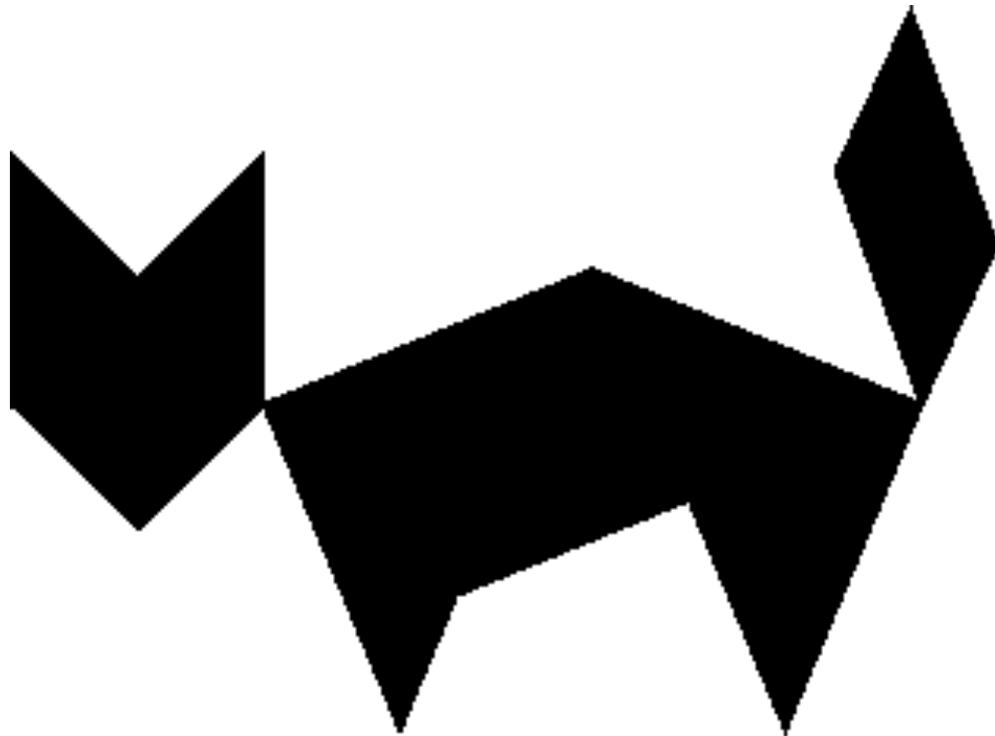
# Cos'è l'intelligenza?

E' la capacità di risolvere un problema di adattamento alle sfide ambientali.

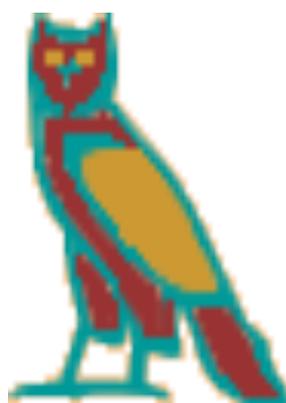












**G A T T O**

**K A T**

# Cos'è l'intelligenza?

E' la capacità di risolvere un problema di adattamento all'ambiente.

E' insieme la capacità di utilizzare simboli per rappresentare porzioni più o meno ampie di realtà.

**Tiramisu**

**Broccoli**

**Crostini**

**Pennette**

**Caffè**

**Pere**

**Astice**

**Limoncello**

**Aperitivo**

**Urano**

**Giove**

**Terra**

**Plutone**

**Mercurio**

**Saturno**

**Marte**

**Venere**

**Nettuno**

**Aperitivo**

**Crostini**

**Pennette**

**Astice**

**Broccoli**

**Pere**

**Tiramisu**

**Limoncello**

**Caffé**

**Mercurio**

**Venere**

**Terra**

**Marte**

**Giove**

**Saturno**

**Urano**

**Nettuno**

**Plutone**

# Cos'è l'intelligenza?

E' la capacità di risolvere un problema di adattamento all'ambiente.

E' insieme la capacità di utilizzare simboli per rappresentare porzioni più o meno ampie di realtà.

Comprende la capacità di incasellare le informazioni e di dare loro una coerenza

# Funzioni tipicamente umane

- Capacità sociali
- Cammino
- Manipolazione
- Funzioni simboliche (modelli mentali della realtà)
- Comprensione del tempo e dello spazio
- Linguaggio
- Lettura e scrittura
- Capacità matematiche

# Evoluzione dell'uomo

- **4.500.000 a.C. Australopitecus anamensis (400 ml)**  
Inizio della stazione eretta
- **2.800.000 a.C. Homo habilis (650 ml)**  
Pietre scheggiate
- **1.800.000 a.C. Homo erectus (1000 ml)**  
Amigdale (pietre bifacciali taglienti)  
Uso del fuoco (700.000 a.C.)  
Linguaggio?
- **500.000 a.C. Homo heidelbergensis (1100 ml)**  
Capanne di legno  
Linguaggio articolato rudimentale  
Uso di lance per la caccia
- **200.000 a.C. Homo sapiens (1300 ml)**  
Linguaggio  
Prime sepolture (100.000 a.C.)  
Abiti di pelle animale



Bifacciale, Kokisalie (Kenya)  
circa 1.800.000 a.C.



**Bifacciale, Kokiselle (Kenya)  
circa 1.800.000 a.C.**



**Chauvet, Francia, ca. 35.000 a.C.**



**Brassempouy, Francia, ca. 23.000  
a.C.**

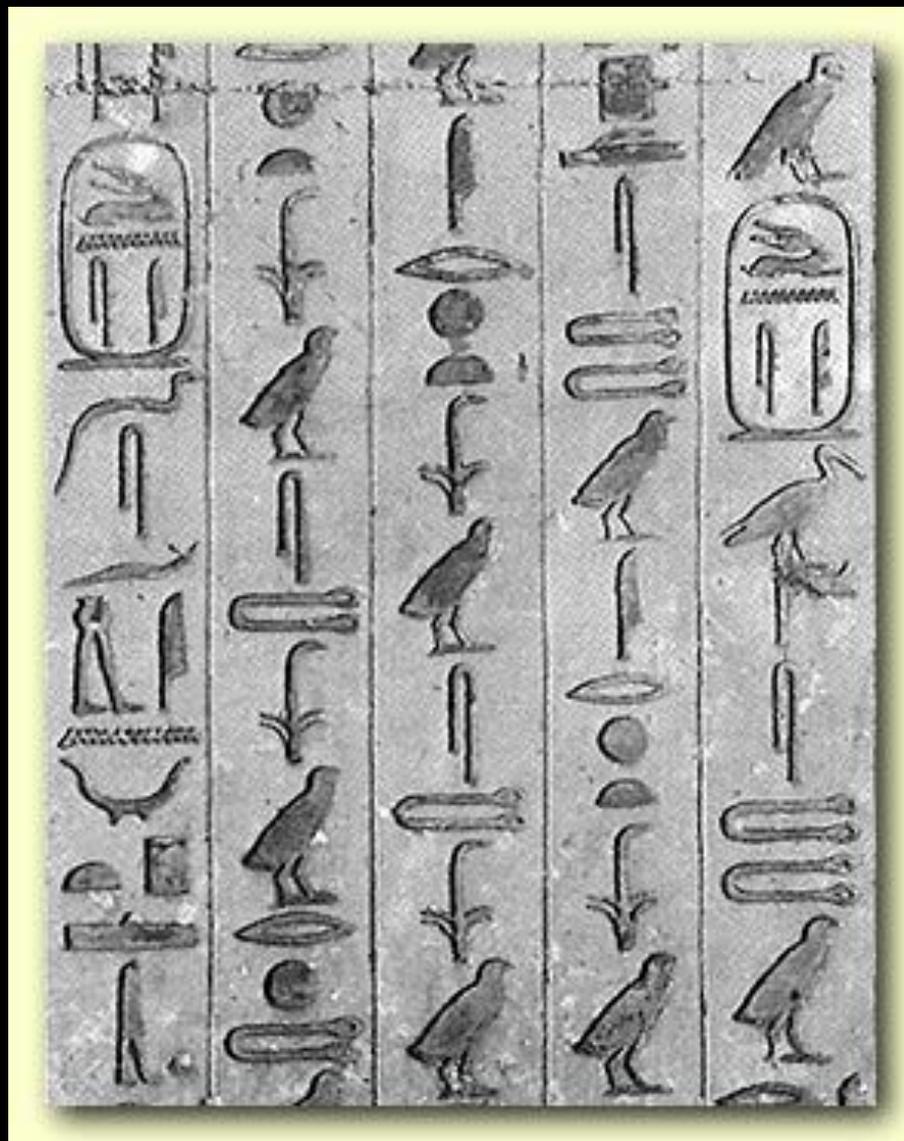


**Altamira, Spagna, ca. 15.000 a.C.**

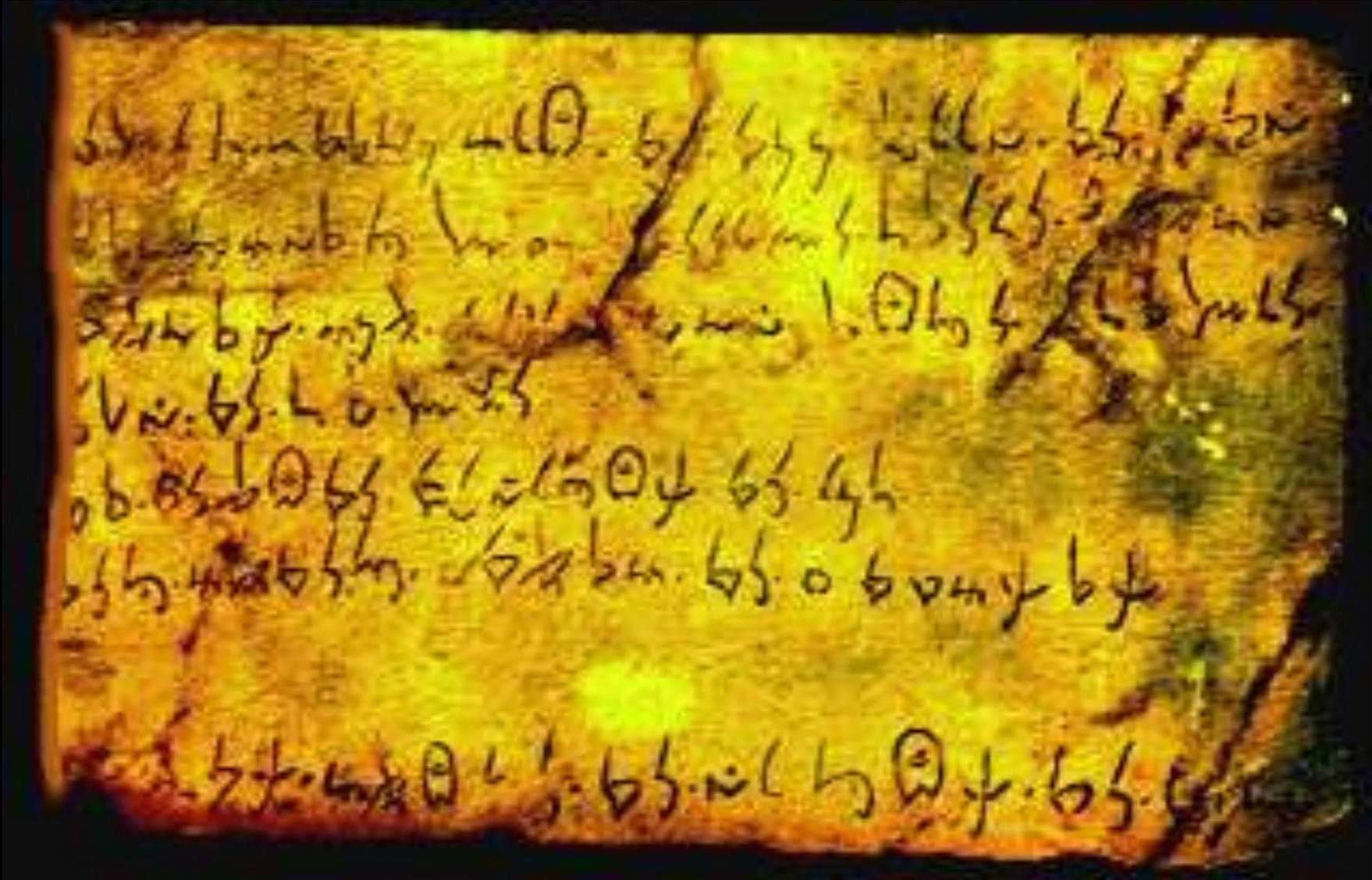




**Cuneiforme, ca. 3000 a.C.**



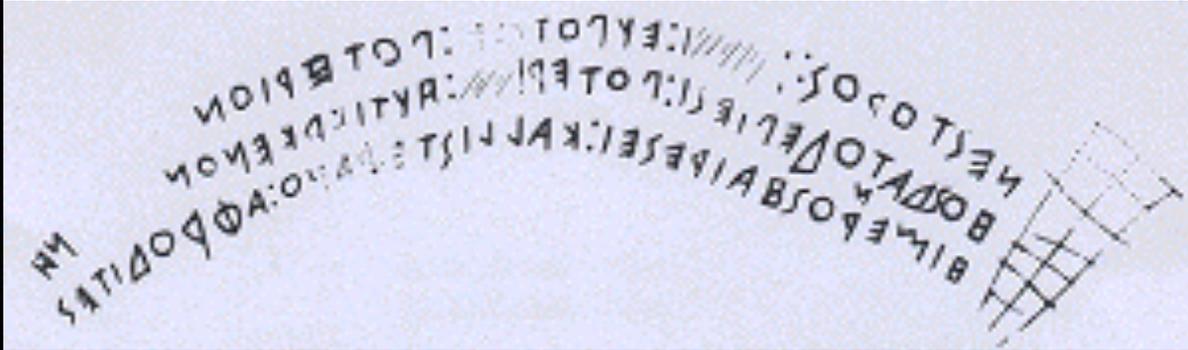
Geroglifico, ca. 2300 a.C.



Alfabeto di Ugarit, Siria occidentale, ca. 1650 a.C.



Coppa di Nestore, 725 a.C.





2.800.000 a.C. - Homo habilis



200.000 a.C. - Homo sapiens



100.000 a.C. - Prime sepolture



35.000 a.C. - Pitture rupestri



3.000 a.C. - Scrittura ideografica



1650 a.C. - Scrittura sillabica

ΨΣΠΑΦΡΤ

800 a.C. - Scrittura alfabetica

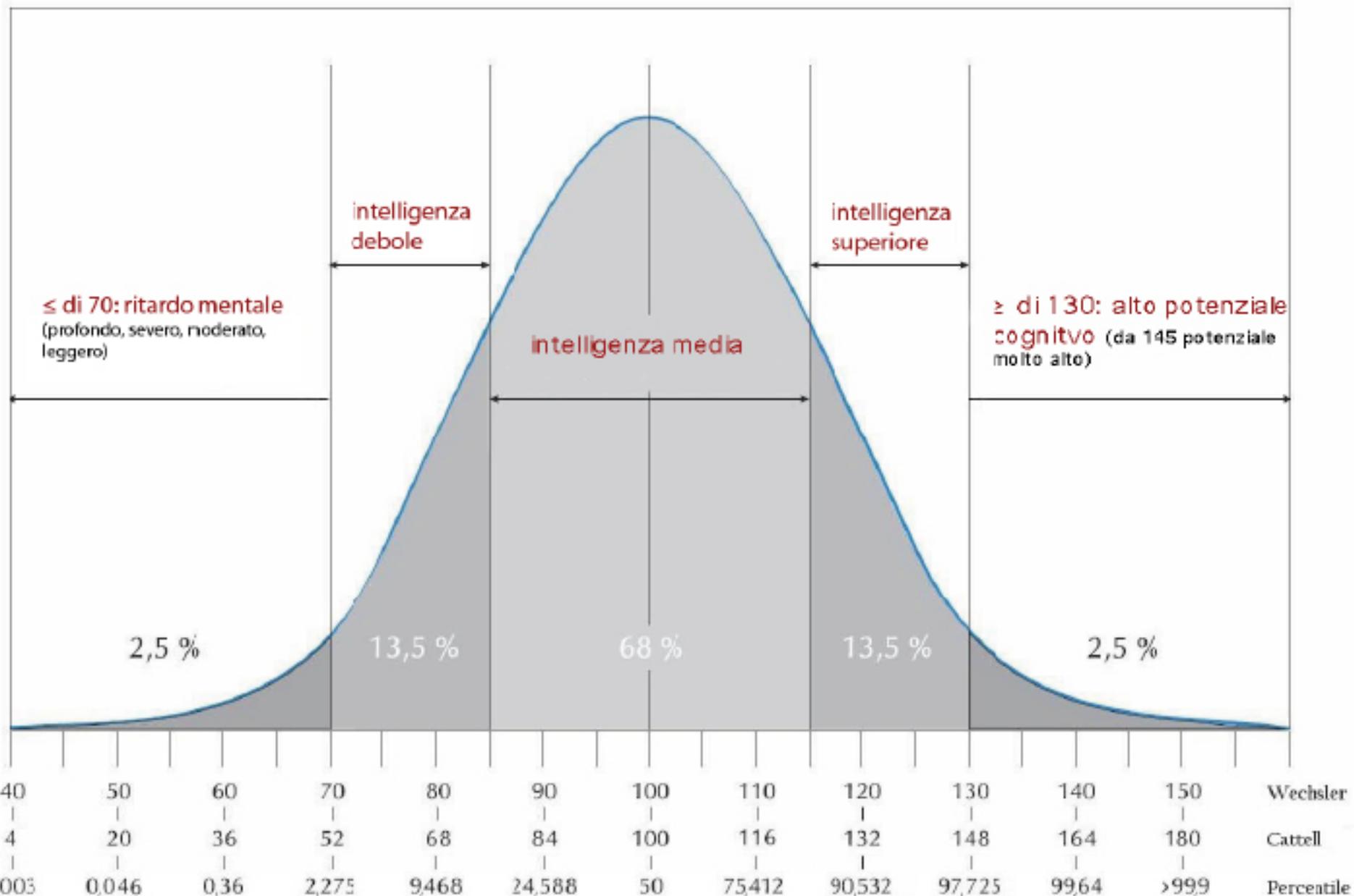
# Cos'è l'intelligenza?

- Intelligenza e cultura non sono sinonimi
- L'intelligenza è una funzione dell'encefalo nella sua globalità
- L'intelligenza può essere 'misurata'

*in senso quantitativo (sc. WISC, sc. Leiter, test di Raven)*

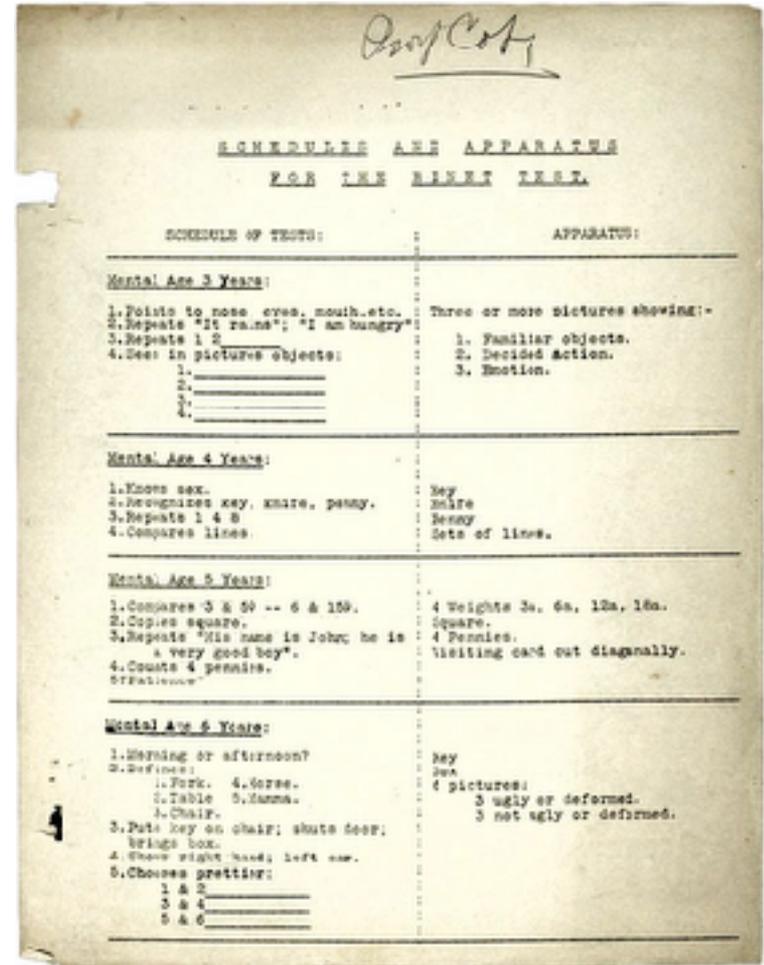
*in senso qualitativo (scale piagetiane)*

# Distribuzione del QI



# I test intellettivi

- Binet 1905
- Terman 1937
- WISC 1949 (It. 1956)
- WISC-R 1974 (It. 1986)
- WISC III 1991 (It. 2006)
- WISC IV 2003 (It. 2012)



Truman State University. Noncommercial, educational use only.

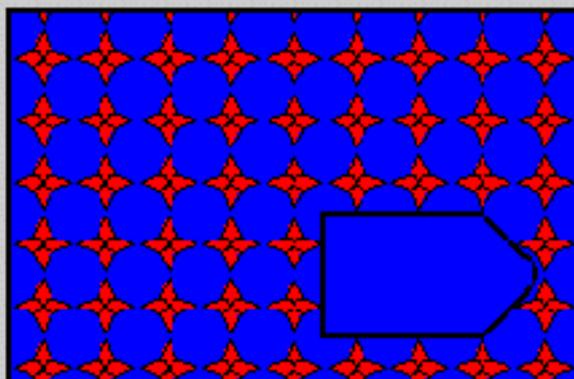
# Test di Binet

Original Copy

## SCHEDULES AND APPARATUS FOR THE BINET TEST.

<u>SCHEDULE OF TESTS:</u>	<u>APPARATUS:</u>
<u>Mental Age 3 Years:</u> 1. Points to nose, eyes, mouth, etc. 2. Repeats "It rains"; "I am hungry" 3. Repeats 1 & 2 4. Sees in pictures objects: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____	Three or more pictures showing:- 1. Familiar objects. 2. Decided Action. 3. Reaction.
<u>Mental Age 4 Years:</u> 1. Knows sex. 2. Recognizes key, knife, penny. 3. Repeats 1 & 2 4. Compares lines.	Key Knife Penny Sets of lines.
<u>Mental Age 5 Years:</u> 1. Compares 3 & 55 -- 6 & 159. 2. Copies square. 3. Repeats "his name is John; he is a very good boy". 4. Counts 4 pennies. 5. "Patience"	4 Weights 3a, 6a, 12a, 15a. Square. 4 Pennies. Visiting card cut diagonally.

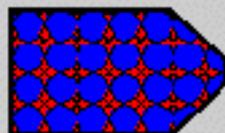
# Raven test



1



2



3



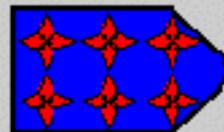
4



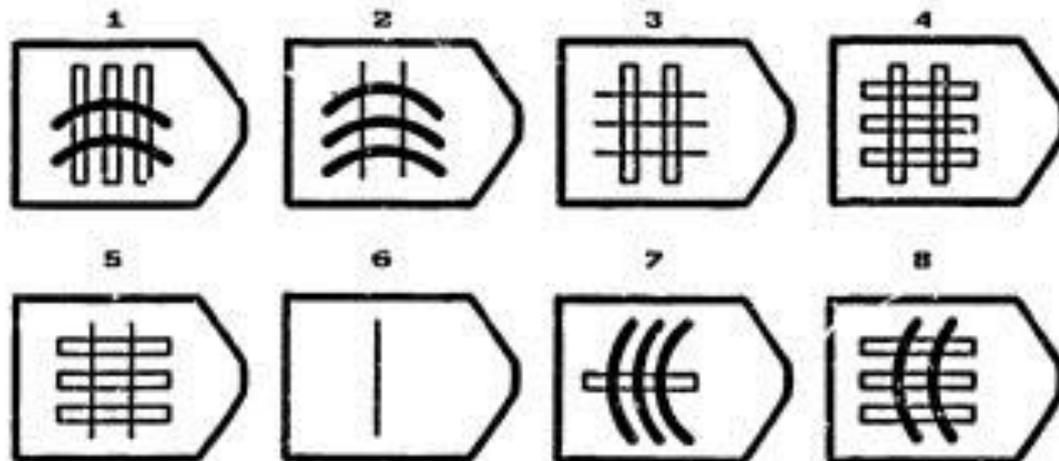
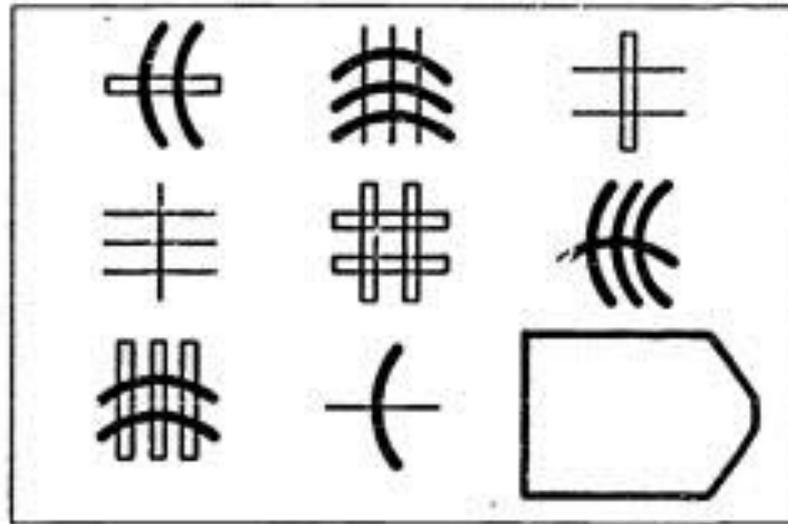
5



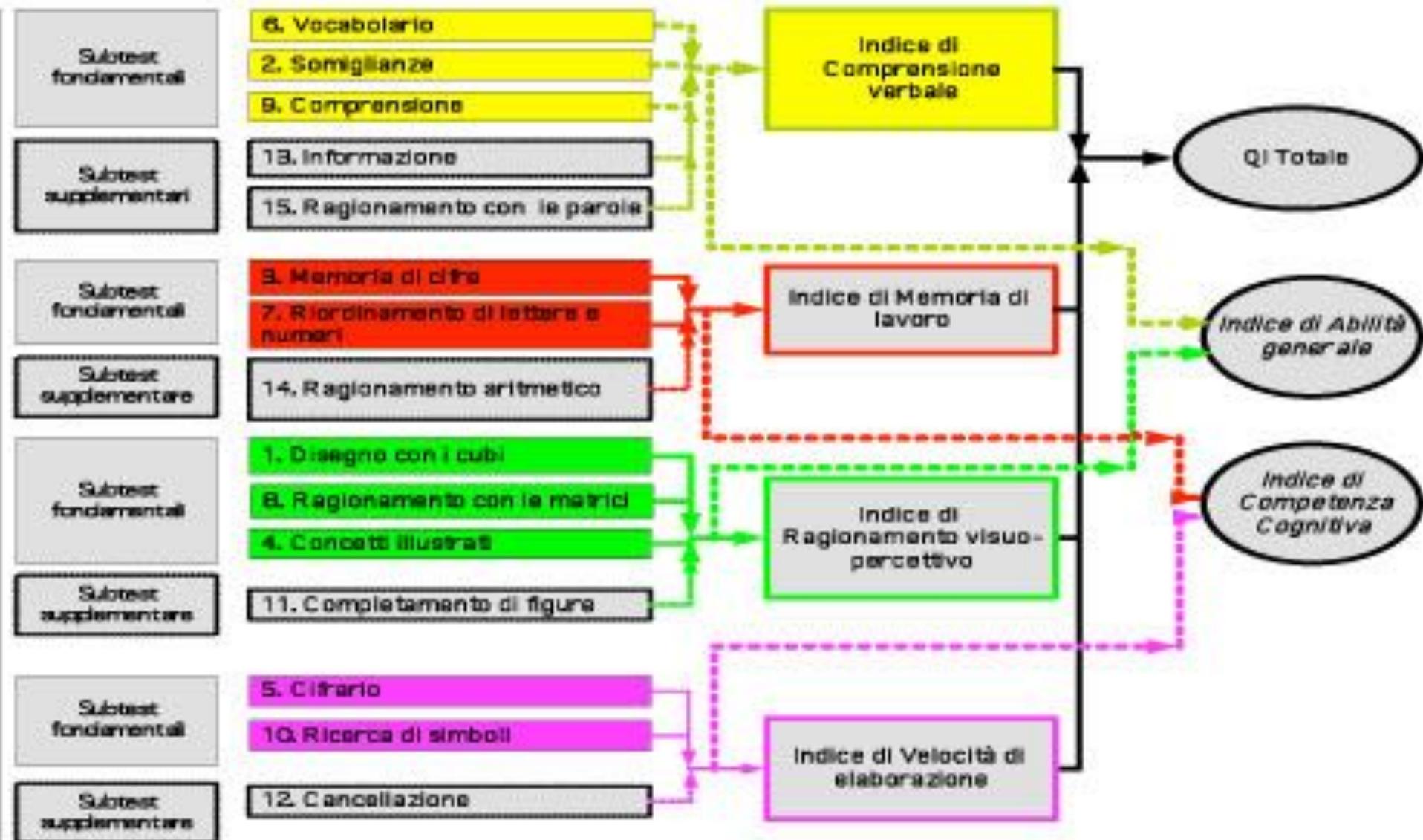
6



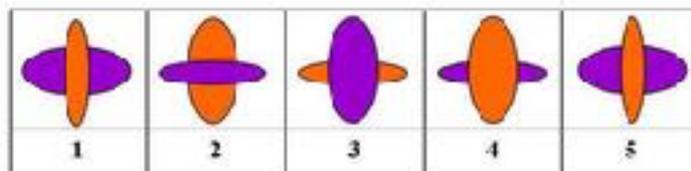
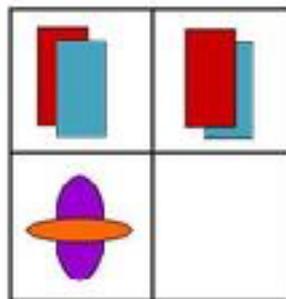
# Raven test



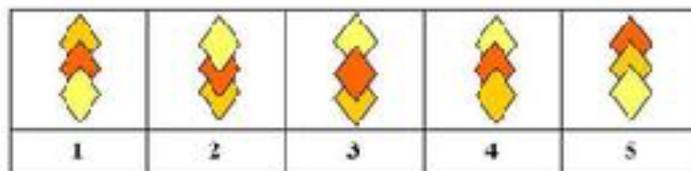
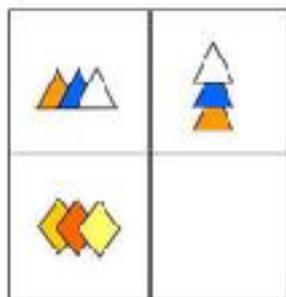
# WISC IV



15



16



3



?



1

2

3

4

4



?



1

2

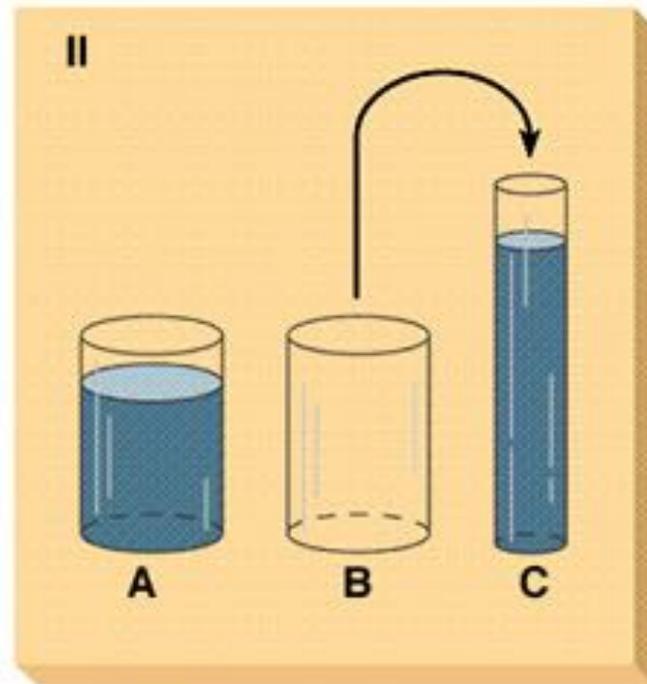
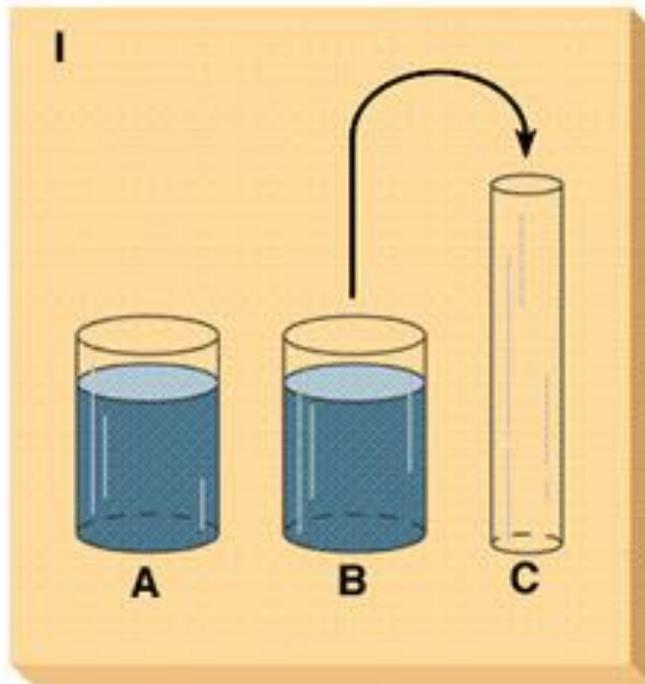
3

4

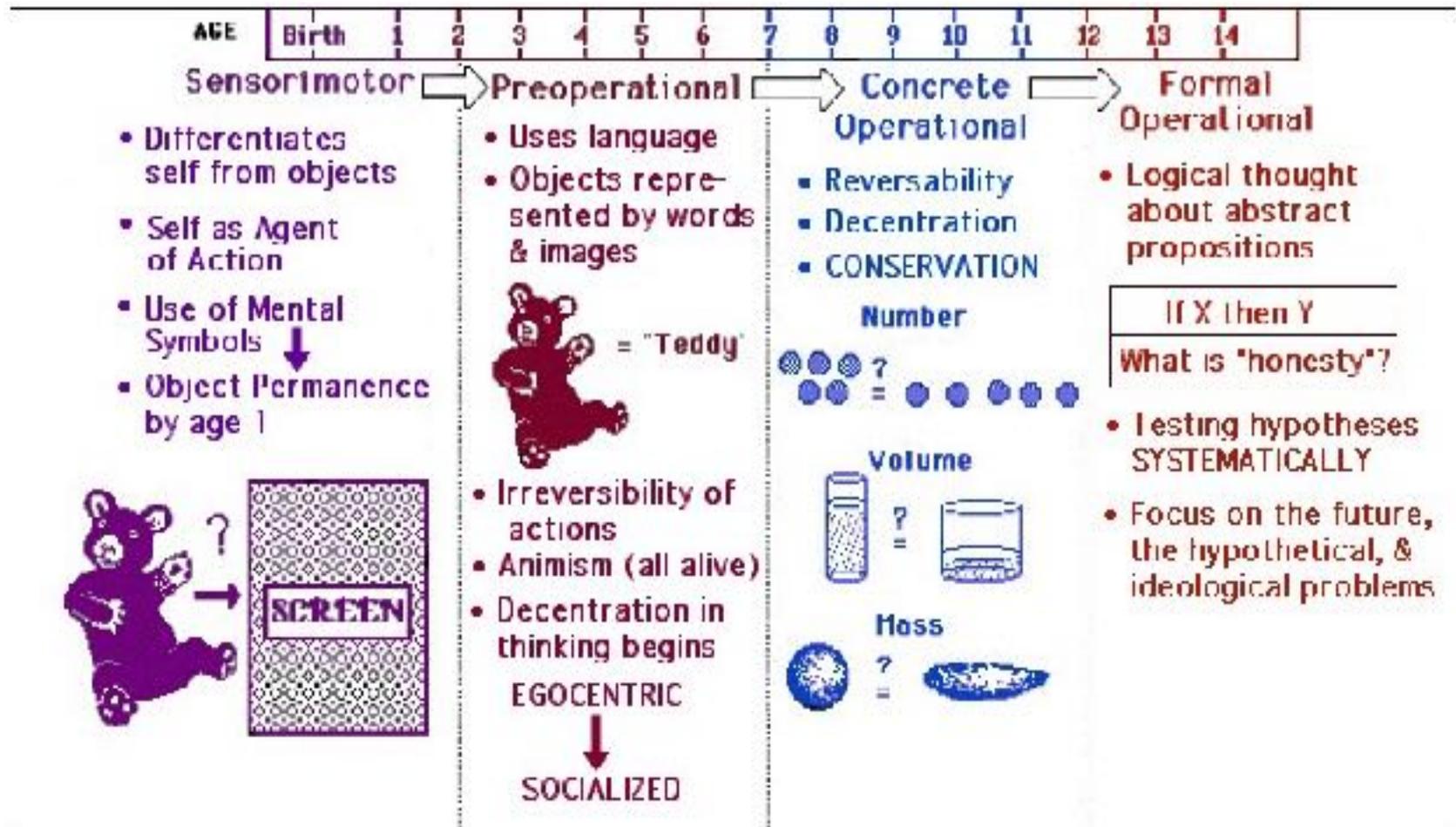
# Prove piagetiane

Papalia, Human Development, 7e. Copyright © 1998. McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights Reserved.

## Piaget's Conservation Task



# Lo sviluppo del pensiero



# L'intelligenza è innata?

Il valore di QI è predittivo in relazione alle capacità di adattamento scolastico, ma non in relazione alla realizzazione personale in età adulta.

Figli provenienti da famiglie di bassa estrazione sociale dati in adozione a famiglie di classe medio-alta hanno mostrato punteggi di QI significativamente più alti rispetto ai fratelli rimasti nella famiglia d'origine (Schiff 1978).

Nei paesi occidentali (Italia compresa) la classe sociale di appartenenza è maggiormente predittiva del futuro adattamento sociale rispetto al valore di QI all'età di 4 anni (Mc Call 1976).

# L'effetto Flynn

La media dei punteggi di QI negli ultimi cento anni sembra aumentata di circa 0.30 punti/anno, cioè di 10 punti ogni 33 anni (effetto Flynn, dal nome dello studioso che ha scoperto il fenomeno). Possibili spiegazioni:

## **1. Scolarità diffusa**

Chi ha potuto seguire un corso di studi regolare ha in genere un punteggio di QI superiore rispetto a chi non ha frequentato la scuola

## **2. Ambiente fortemente stimolante**

Oggi sono estremamente diffusi e a disposizione di chiunque, sin dai primi anni di vita, una serie di potenti media audiovisivi (TV, computer, cellulari)

## **3. Nutrizione e condizioni di vita**

Un secolo fa una parte considerevole della popolazione infantile dei paesi occidentali non raggiungeva gli standard odierni di una corretta nutrizione

# **La disabilità intellettuale**

**Sindrome di Down**

**Sindrome dell'X-Fragile**

**Altre anomalie genetiche**

**Infezioni prenatali**

**Sofferenza cerebrale perinatale**

**Cause sconosciute (40%)**



# Epidemiologia

Il 2-3% della popolazione totalizza alle prove psicometriche un punteggio di **Q.I. inferiore a 70**.

Se sono presenti anche difficoltà di adattamento il soggetto rientra, per definizione, nella categoria della disabilità intellettiva.



# Le cause di d.i.

- Quanto più lieve è il grado di d.i., tanto più difficile è scoprirne la causa (spesso si tratta di fattori genetici o tossici ambientali non identificati).
- In numerosi casi (circa la metà) l'origine resta sconosciuta.
- Le d.i. di grado grave o profondo sono invece spesso conseguenza di gravi sindromi malformative o di gravi lesioni cerebrali acquisite.

# Come si manifesta la d.i.?

Come una difficoltà nell'affrontare i problemi di **adattamento** alle sfide ambientali.

Come una difficoltà nell'uso di **simboli** per rappresentare la realtà.

Come una difficoltà nell'**incasellare** le informazioni e dare loro **coerenza**

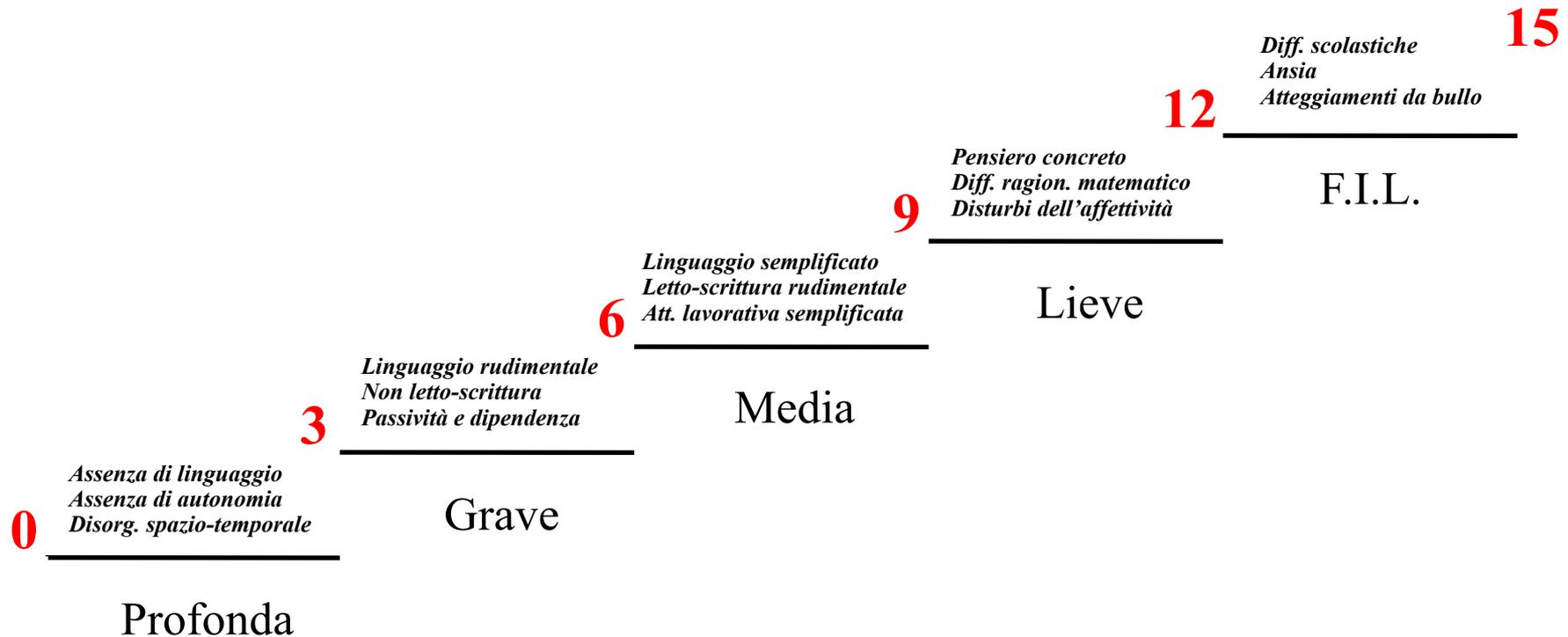
# Funzioni tipicamente umane

- Capacità sociali
- Cammino
- Manipolazione
- Funzioni simboliche (modelli mentali della realtà)
- Comprensione del tempo e dello spazio
- Linguaggio
- Lettura e scrittura
- Capacità matematiche

# Livelli di gravità



# Livelli di gravità



# Livelli di gravità

	<b>Percentuale sul totale dei R.M.</b>	<b>Quoziente intellettivo</b>	<b>Età mentale nell'adulto</b>	<b>Caratteristiche principali</b>
<b>D.I. lieve</b>	<b>85 %</b>	<b>50-69</b>	<b>9-12 aa</b>	<b>Pensiero concreto Diff. ragion. matematico Disturbi dell'affettività</b>
<b>D.I. media</b>	<b>10 %</b>	<b>35-49</b>	<b>6-8 aa</b>	<b>Linguaggio semplificato Letto-scrittura rudimentale Att. lavorativa semplificata</b>
<b>D.I. grave</b>	<b>4 %</b>	<b>20-34</b>	<b>3-5 aa</b>	<b>Linguaggio rudimentale Non letto-scrittura Passività e dipendenza</b>
<b>D.I. profonda</b>	<b>1 %</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>&lt; 3 aa</b>	<b>Assenza di linguaggio Assenza di autonomia Disorg. spazio-temporale</b>

# La personalità nelle d.i.

La d.i. non è assimilabile ad un puro 'deficit' di intelligenza (affermare che un soggetto adulto con un'età mentale di 10 anni si comporta 'come' un bambino di 10 anni è una banalizzazione), ma si manifesta piuttosto come **un'organizzazione particolare della personalità del soggetto.**

Il bambino e l'adulto con d.i., infatti, presentano spesso una serie di disturbi psichiatrici (**iperattività, impulsività, fobie, ossessioni, disturbi d'ansia, disturbi depressivi**) dovuti alle difficoltà di adattamento che essi incontrano nel rapporto con l'ambiente e con gli altri.

Sul piano dell'apprendimento le aree più critiche sono quelle che richiedono capacità evolute di **astrazione**, come l'area **logico-matematica** e quella della **letto-scrittura** (i simboli alfabetici sono infatti elementi altamente astratti).

# I 'sintomi' della d.i.

- Difficoltà di assimilazione delle esperienze
- Difficoltà di autoregolazione
- Difficoltà nell'apprendimento
- Disomogeneità cognitiva
- Disturbi del linguaggio
- Disturbi dell'organizzazione motoria
- Disturbi dell'affettività
- Disturbi della condotta



# Il funzionamento intellettuale limite

- Un simile livello intellettuale, pur non rientrando nella categoria della disabilità intellettiva, appare non ottimale in relazione alle richieste scolastiche e provoca in questo gruppo di soggetti, se confrontati con la media dei pari, difficoltà crescenti nel seguire le attività didattiche previste per l'età.
- Molto spesso tali difficoltà sono state sino a oggi misconosciute, al punto che alcuni di questi alunni venivano considerati pigri, disinteressati, oppositori o semplicemente distratti.
- In realtà il fenomeno è piuttosto diffuso: il 13-14% della popolazione rientra in questa fascia di QI e problematiche evidenti a scuola si ritrovano in circa il **2-7% di questi alunni**, cioè 200.000-700.000 alunni sparsi su tutto il territorio nazionale.

# Il funzionamento intellettuale limite

Si possono grossolanamente distinguere due tipologie di alunni che rientrano nella categoria del funzionamento cognitivo limite:

1. Alcuni soggetti tentano in ogni modo di adattarsi all'ambiente scolastico e di rispondere alle richieste degli insegnanti, arrancando faticosamente dietro il gruppo dei coetanei;
2. altri non riescono a tollerare le proprie manifeste incapacità di fare fronte alle sollecitazioni didattiche e che reagiscono tentando di sviare l'attenzione di adulti e coetanei tramite l'assunzione permanente di un ruolo in classe da 'bullo', da 'pagliaccio', da 'disturbatore', o da 'agitato'.

# Il funzionamento intellettuale limite

- Nel corso del tempo la personalità degli alunni del primo gruppo può virare verso la comparsa di **problematiche internalizzate** d'ansia, di depressione, di abulia.
- Nel secondo gruppo più spesso il ruolo di marginalità iniziale finisce con il cristallizzarsi nelle manifestazioni di un **disturbo della condotta**, che genera reazioni di allontanamento e di isolamento da parte dei compagni e del corpo insegnante.



# Il funzionamento intellettuale limite

- A partire dall'inserimento nella scuola primaria per tutti questi alunni è necessaria una **semplificazione delle richieste didattiche**.
- L'impegno didattico dovrebbe quindi sempre essere commisurato alle caratteristiche del ragazzo, **evitando in ogni modo di costringere il bambino alla rincorsa del gruppo-classe**, che risulterebbe del tutto improduttiva e provocherebbe un doppio sovraccarico, cognitivo ed emotivo.



# Il funzionamento intellettuale limite

- Più tardi, al momento della scelta della scuola superiore, occorre valutare con attenzione quale **indirizzo** può risultare maggiormente consono con le peculiarità del ragazzo e, per quanto possibile, con le sue aspettative.
- Il ruolo della famiglia non va trascurato, soprattutto per quanto riguarda la **condivisione con la scuola delle scelte** operate nel corso dell'iter formativo, ricordando che una corretta gestione del percorso può consentire alla persona, una volta raggiunta l'età adulta, l'acquisizione di tutte le competenze necessarie per una piena autonomia sul piano personale, sociale e lavorativo.

# **Il funzionamento intellettuale limite**

## **alcune indicazioni operative (AIRIPA)**

Lo studente potrebbe aver bisogno dei seguenti accorgimenti:

- di più tempo nell'apprendimento e nelle verifiche;
- di avere un alleggerimento nell'impegno della memoria di lavoro (meno cose da tenere mentalmente presenti e meno azioni mentali da compiere sui dati memorizzati);
- di affrontare gli apprendimenti con maggiori riferimenti a situazioni concrete e meno a situazioni astratte;
- di essere aiutato nella comprensione delle consegne dei compiti scolastici;
- di essere incoraggiato nei momenti di crisi a livello di autostima;
- di non essere sovraccaricato nei “compiti per casa”.