

La standardizzazione

Punti z



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Lo scoring dei punteggi

- Si definisce punteggio grezzo la somma delle risposte fornite da un soggetto agli item di un test psicologico

1 Assolutamente falso per me	2 Piuttosto falso per me	3 Né vero né falso	4 Abbastanza vero per me	5 Assolutamente vero per me
<u>1. In ogni discussione non esito ad intervenire per esprimere la mia opinione</u>				
1		3	4	5
<u>2. Mi sembra di essere una persona attiva e vigorosa</u>				
1	2	3	4	5
<u>3. Sul lavoro sono sempre pieno di idee e di proposte su come fare le cose</u>				
1	2	3	4	5

- La somma dei punteggi nei singoli item costituisce il *punteggio grezzo*: $2 + 4 + 3 = 9$

L'interpretazione dei punteggi

- Come interpretare il punteggio grezzo?
- Il punteggio grezzo non dà informazioni utili ed adeguatamente interpretabili
- Pensiamo ad esempio ad un test di rendimento di 30 item
- Un soggetto ottiene un punteggio pari a 23.
- Quale è il livello di prestazione ottenuto dal soggetto?
 - Dipende dal livello di difficoltà del test!

L'interpretazione dei punteggi

- Per interpretare i punteggi grezzi una soluzione è **standardizzare** i punteggi
- Standardizzare vuol dire riferire la misura ad una distribuzione con caratteristiche note.
- Avete qualche idea?

Punteggi z

- La standardizzazione più comune è detta «standard» o «punti z»
- I punteggi espressi nella scala z hanno le caratteristiche della curva normale quindi?
- Media=0 e deviazione standard=1
- Formula: $z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$
- Dove z è il punteggio standardizzato
- x_i è il punteggio grezzo (osservato)

Esempio

x	x-M	(x-M) / s
22		
9		
23		
12		
28		
19		
18		
14		
10		
15		

Come si interpretano i punteggi z

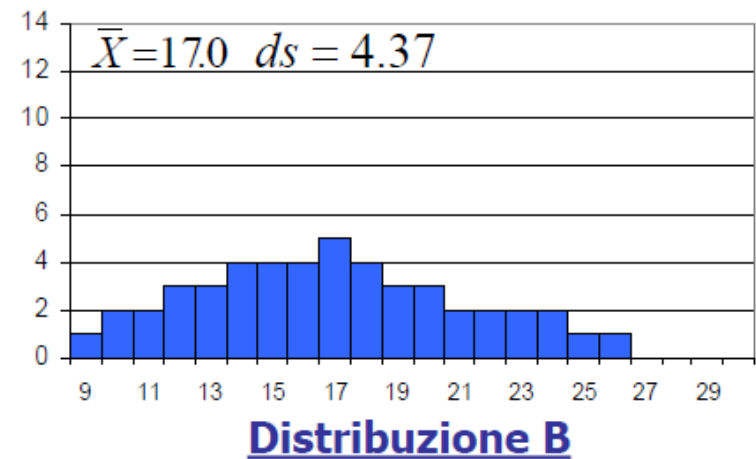
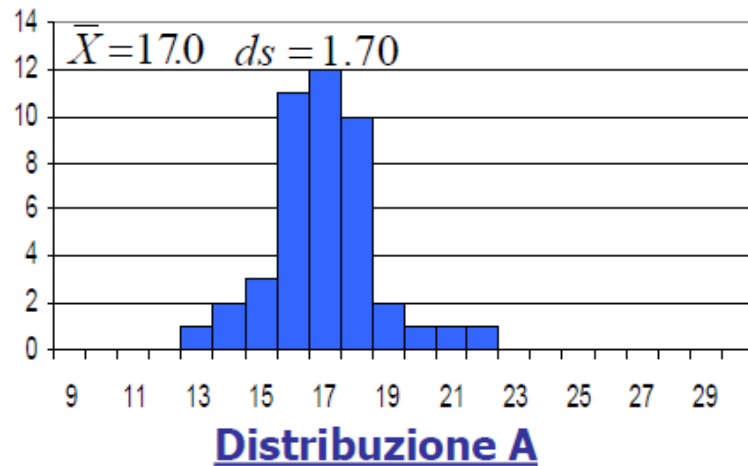
- Positivi: punteggio è superiore alla media
- Negativi: punteggio del soggetto è inferiore alla media.

Come quantificare gli scarti dalla media

- Esempio: la media della distribuzione è pari a 17. Il soggetto ha ottenuto un punteggio pari a 21, quindi superiore alla media di 4 punti. Quattro punti di distanza dalla media sono molti o sono pochi?

Due esempi a confronto

- $X_1 = 21$ $M = 17$ $ds = 1,70$
- $X_2 = 21$ $M = 17$ $ds = 4,37$



Come interpretare i punteggi z

- Poiché si divide per la deviazione standard:

A parità di differenza dalla media:

- maggiore è la dispersione dei punteggi, più z sarà basso
- minore è la dispersione dei punteggi, più z sarà elevato

Poiché si divide per la deviazione standard

- I punteggi vengono espressi in una nuova unità di misura, che è pari alla deviazione standard della scala originale
- In una distribuzione con $M=17$ e $ds=6$ $x=23$ $z=1$
- Ciò indica che il suo punteggio è superiore alla media di una quantità pari ad una deviazione standard.
- I punteggi standardizzati rendono inoltre uniformi le scale di test diversi, altrimenti non confrontabili.