

STATISTICA DESCRITTIVA

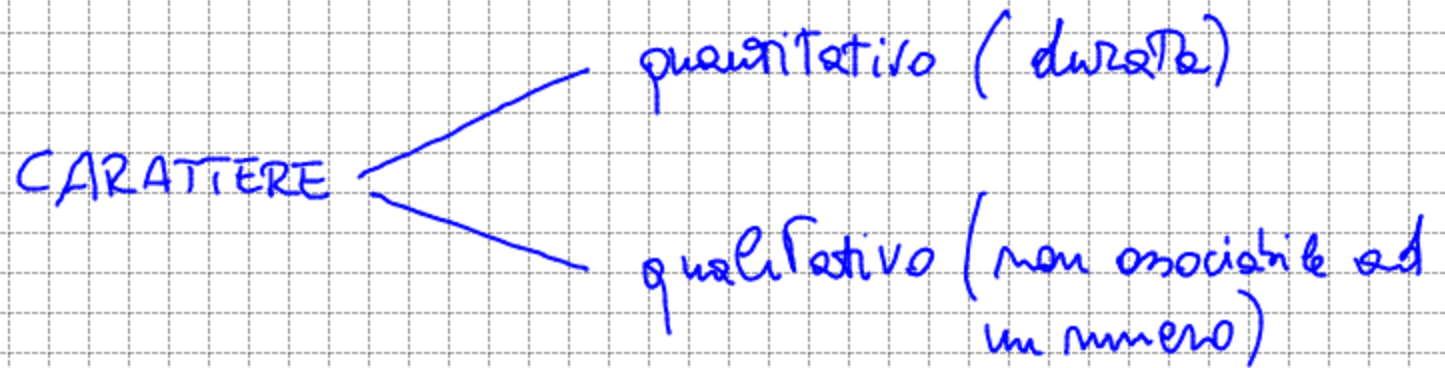
1/4

Popolazione statistica: gli oggetti che stiamo analizzando
che possono essere persone, cose, animali, ecc.

Campione: una parte della popolazione statistica

Unità statistica: singolo oggetto che sto analizzando.

carattere: è la caratteristica sulla quale vado ad indagare



variabili: si indicano con x e sono quelle quantità che variano e vengono in genere associate al carattere quantitativo.

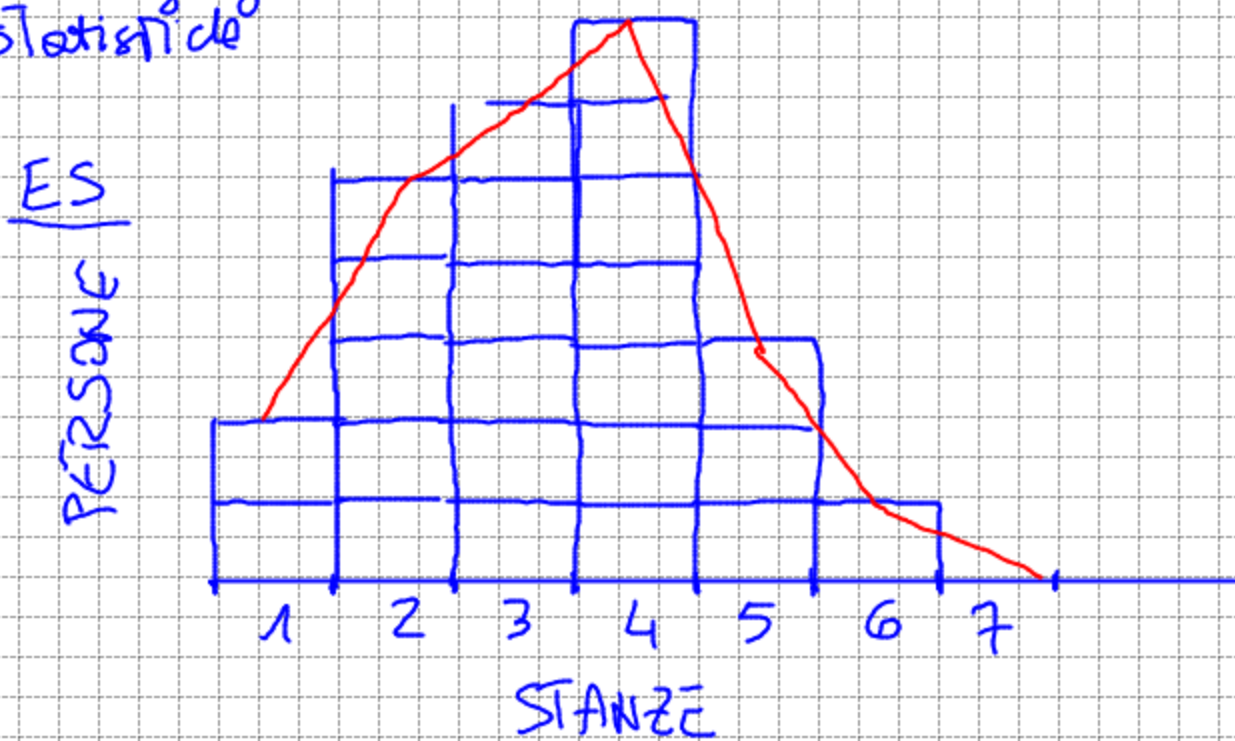
mutabili: si associano al qualitativo e possono cambiare.

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

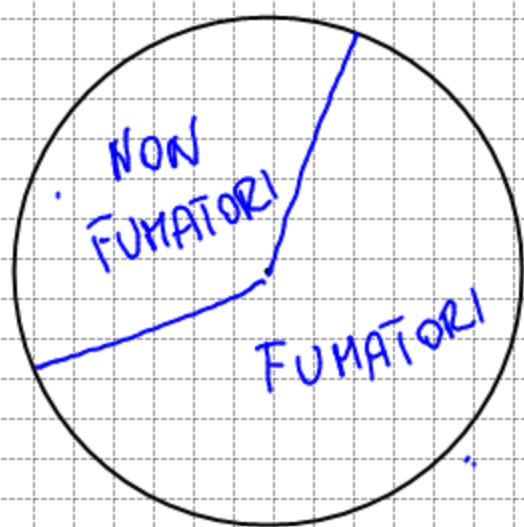
- I possibili grafici sono:
- BARRE (verticali o orizzontali)
 - LINEE
 - TORTE
 - DISPERSIONE XY
 - RADIALI

BARRE VERTICALI (ISTOGRAMMI)

Questo grafico evidenzia come sono distribuite le unità statistiche

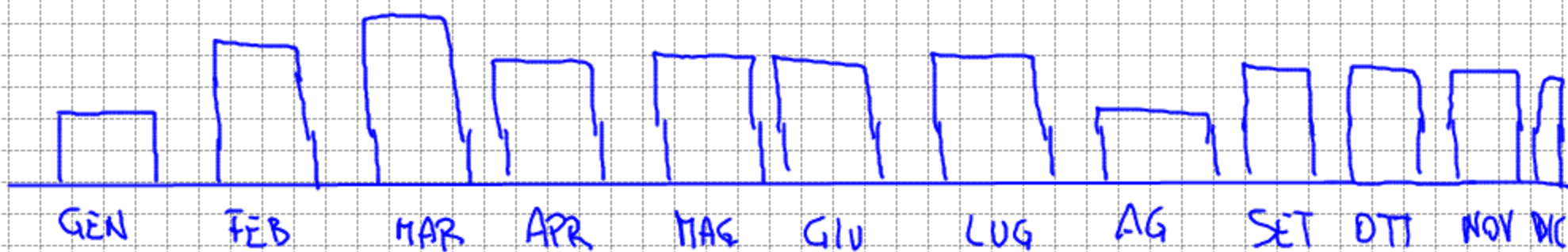


ES

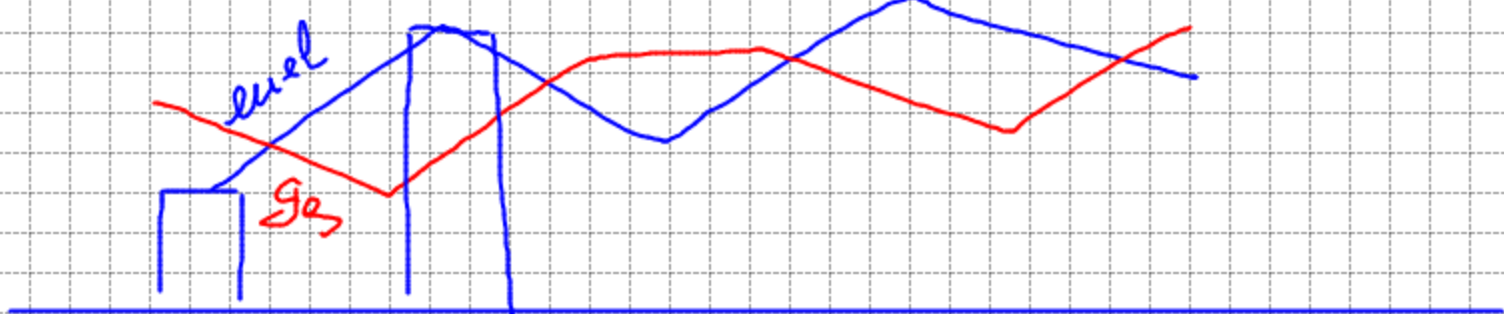


ES

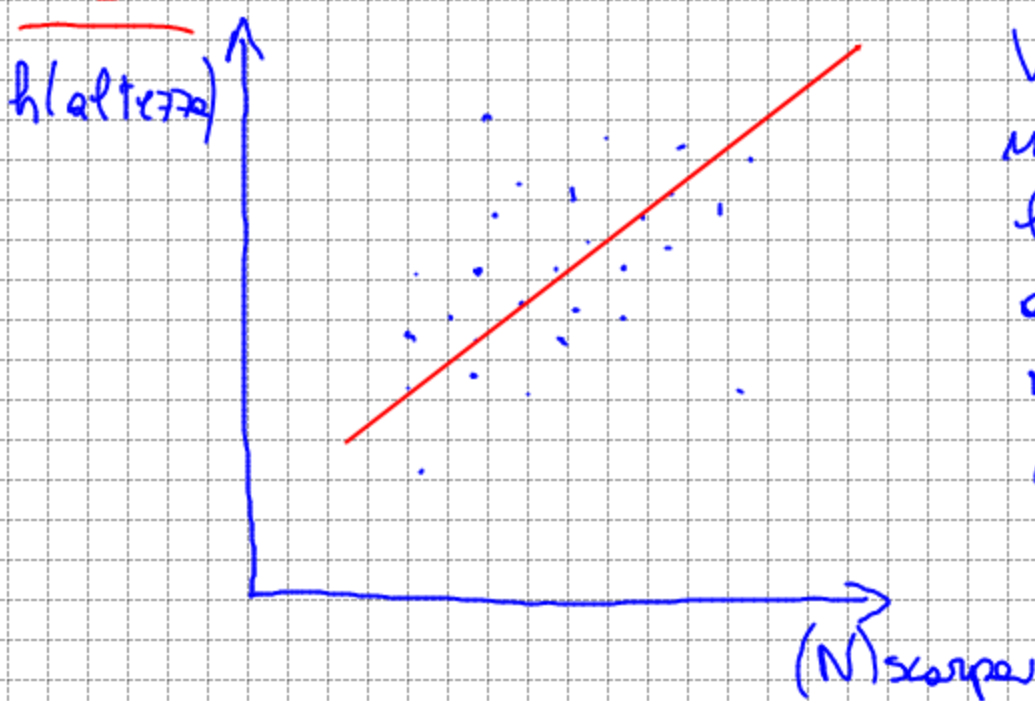
Consumo enel



ES

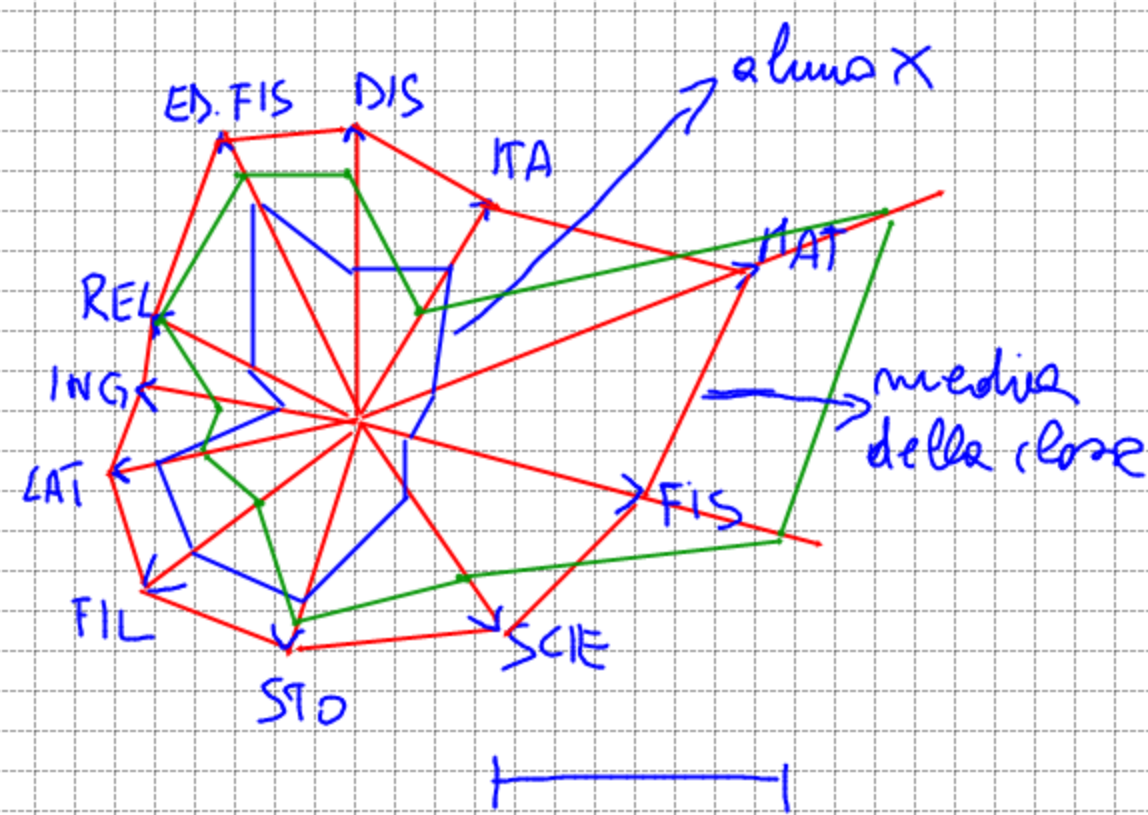


ES



Valutiamo in un campione di popolazione statistica l'altezza e il numero di scarpe. Si può osservare dal grafico una dispersione dei dati ma c'è una **CORRELAZIONE** ovvero una relazione che lega il numero di scarpe con l'altezza

ES



MEDIA : somma di tutti i valori diviso il numero dei valori.

MODA : è l'indice di posizione che si pone sul dato più frequente

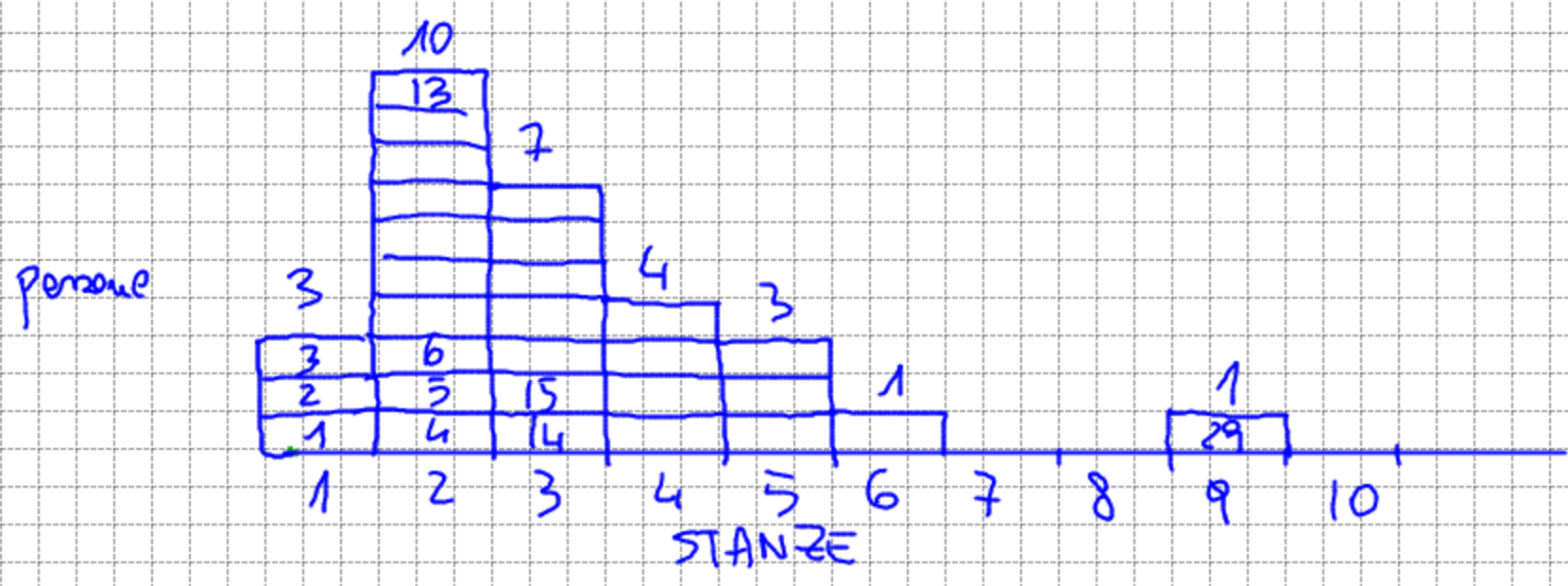
MEDIANA : ordinati tutti i dati, la mediana è il dato di mezzo

ES

Numero di stanze per persona:

10 persone hanno dichiarato di stare in 2 stanze

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | " | " | " | " | " | " | 3 | " |
| 4 | " | " | " | " | " | " | 4 | " |
| 3 | " | " | " | " | " | " | 5 | " |
| 3 | " | " | " | " | " | " | 1 | " |
| 1 | " | 6 | " | " | " | " | 6 | " |
| 1 | " | " | " | " | " | " | 9 | " |



MEDIA : 3 $\rightarrow \frac{1(3) + 2(10) + 3(7) + 4(4) + 3(5) + 1(6) + 1(9)}{29}$

MODA : 2 $= \frac{10}{29} = 3,10 \approx 3$

1 2 3 4 10 14 15 29

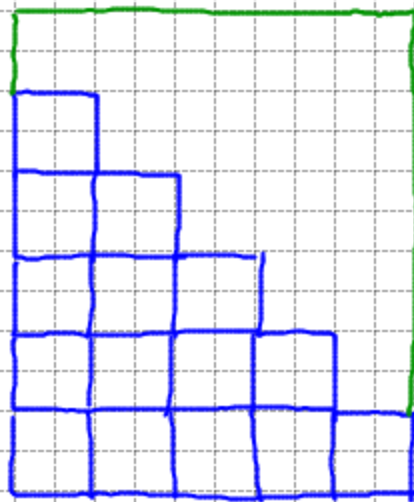
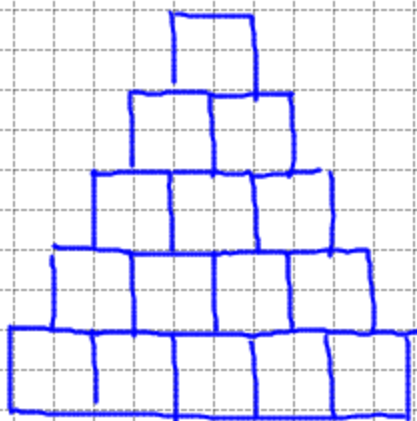
↑
MEDIANA = 3

GAUSS ('800)

$$\sum_{i=1}^{100} i = 5050$$

concetto del numero triangolare:

somma dei primi 5 numeri naturali: $5+4+3+2+1=15$



6

$$\frac{6 \times 5}{2} = 15$$

5

$$1+2+3+\dots+N = \sum_{i=1}^N i = \frac{N(N+1)}{2}$$