

La statistica

Oltre alle tabelle i grafici

Oggi faremo un esercizio completo!

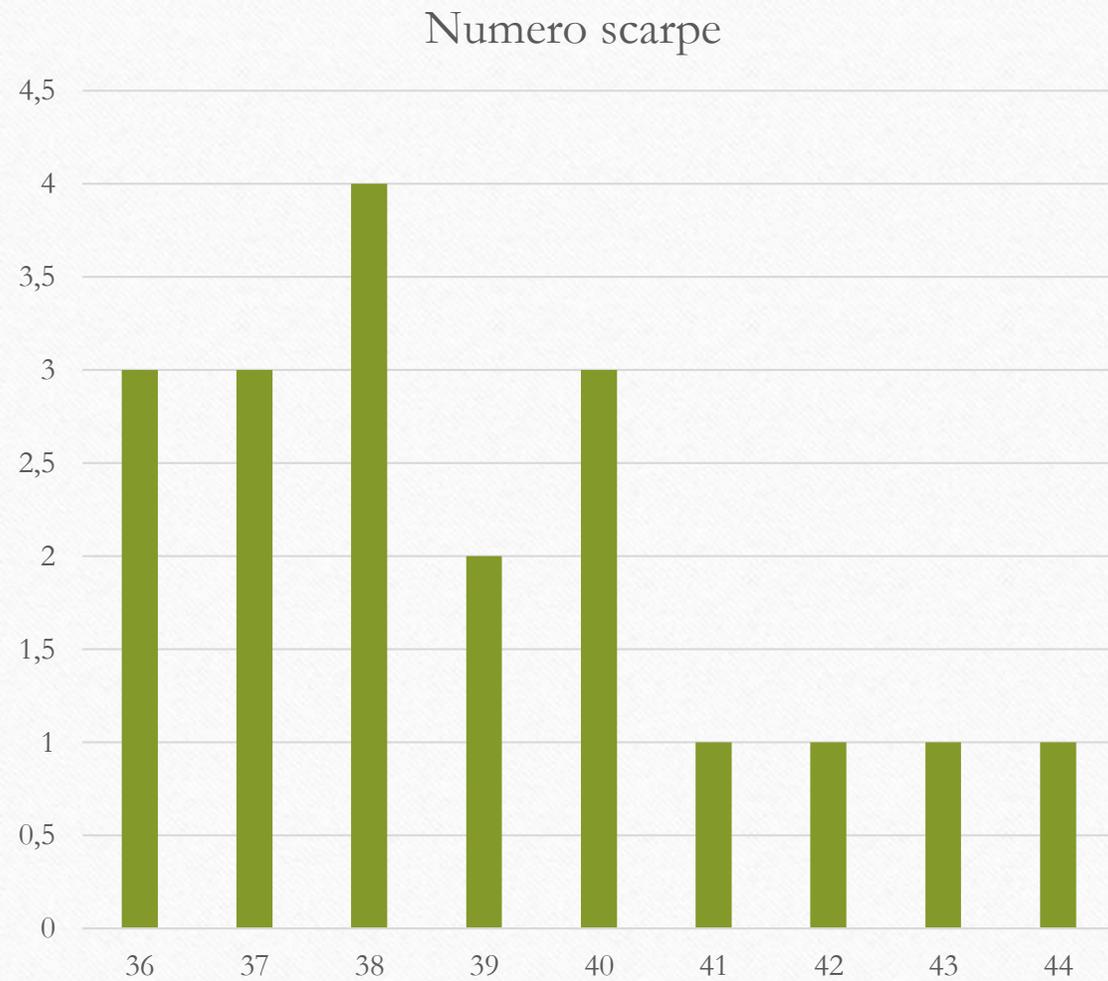
**Numero di scarpe di 20 persone:
35,36,36,36,37,37,37,38,38,38,38,39,39,40,40,40,41,42,43,44**

Compila la **tabella di frequenza**, rappresenta graficamente i dati e trova **MEDIA, MODA e MEDIANA**.

Altezza	Frequenza assoluta	Frequenza relativa	Frequenza Percentuale
35	1	$1 : 20 = 0,05$	$0,05 \times 100 = 5\%$
36	3	$3 : 20 = 0,15$	$0,15 \times 100 = 15\%$
37	3	$3 : 20 = 0,15$	$0,15 \times 100 = 15\%$
38	4	$4 : 20 = 0,2$	$0,2 \times 100 = 20\%$
39	2	$2 : 20 = 0,1$	$0,1 \times 100 = 10\%$
40	3	$3 : 22 = 0,15$	$0,15 \times 100 = 15\%$
41	1	$1 : 20 = 0,05$	$0,05 \times 100 = 5\%$
42	1	$1 : 20 = 0,05$	$0,05 \times 100 = 5\%$
43	1	$1 : 20 = 0,05$	$0,05 \times 100 = 5\%$
44	1	$1 : 20 = 0,05$	$0,05 \times 100 = 5\%$

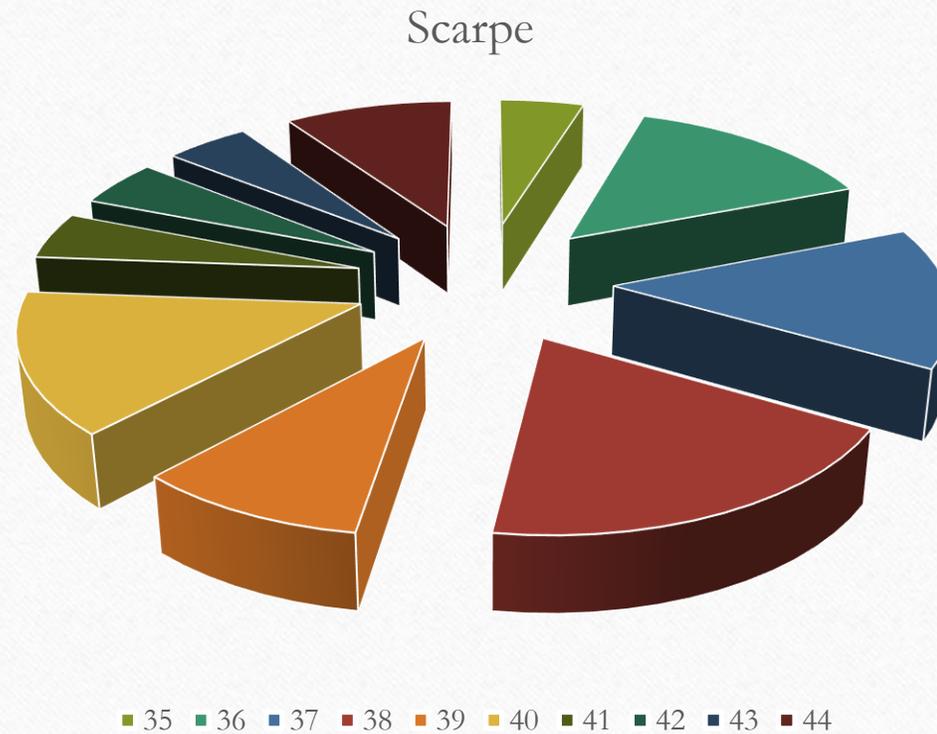
Ora creiamo il grafico

Di grafici ce ne sono tre, questo si chiama **ISTOGRAMMA**



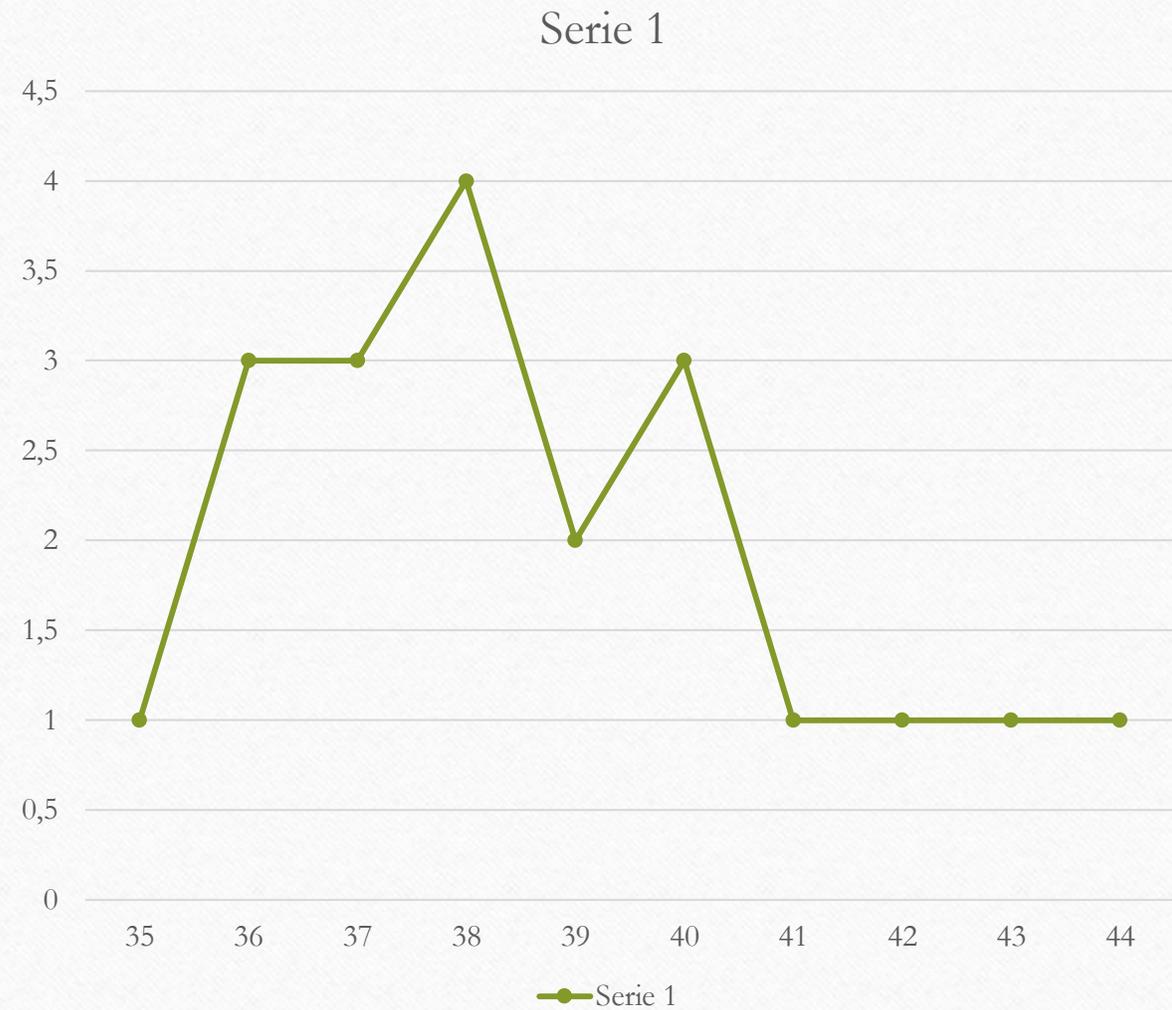
Ora creiamo il grafico

Di grafici ce ne sono tre, questo si chiama **AREOGRAMMA** o **GRAFICO A TORTA**.



Ora creiamo il grafico

Di grafici ce ne sono tre, questo si chiama **PIANO CARTESIANO**



Calcoliamo ora la MEDIA

La media è la somma di tutti i dati divo il numero dei dati in mio possesso.

$$35+36+36+36+37+37+37+38+38+38+38 \\ +39+39+40+40+40+41+42+43+44 =$$

$$774 : 20 = 38,7$$

In media il piede misura **38,7**.

Calcoliamo ora la MEDIANA

Metto in ordine crescente dal più piccolo al più grande le altezze dei calciatori, il valore che si trova nel mezzo è la mediana.

~~35,36,36,36,37,37,37,38,38,38,38,39,39,40,~~
~~40,40,41,42,43,44~~

Cancello un numero all'inizio e uno alla fine e continuo così fino a che non me ne resta solo uno o due. Quelli che restano sono 38 e 38 per trovare la mediana devo fare: $(38+38) : 2 = 38$
38 è la mediana!

Calcoliamo ora la MODA

La moda è il dato che si ripete più volte.

35,36,36,36,37,37,37,38,38,38,38,39,39,40,40,40,41,42,43,44

Il dato che si ripete più volte è 38.
Quindi **38** è la **MODA**.