

Tabelle e diagrammi a colonna

La statistica ieri e oggi

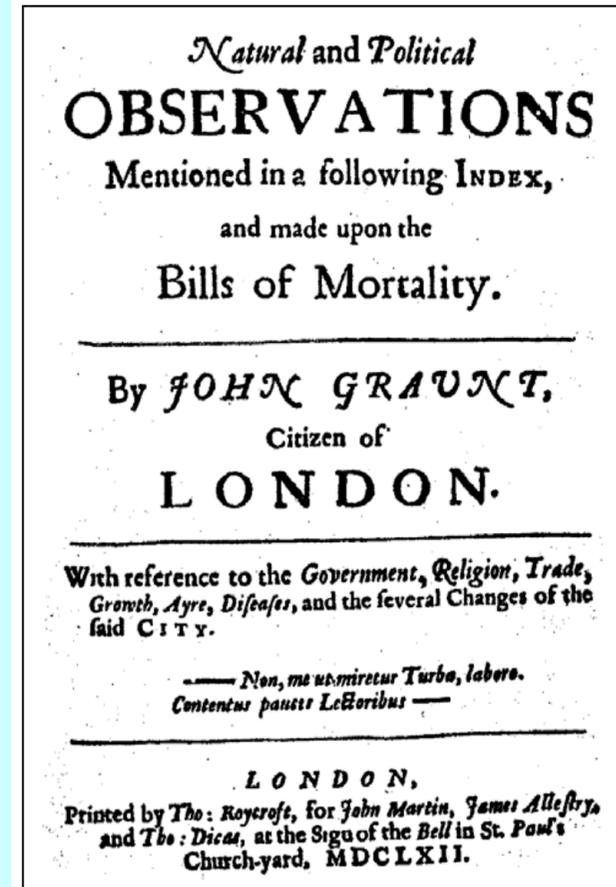
Fin dall'antichità la statistica è presente nella società e nelle scienze.



Dagli antichi censimenti

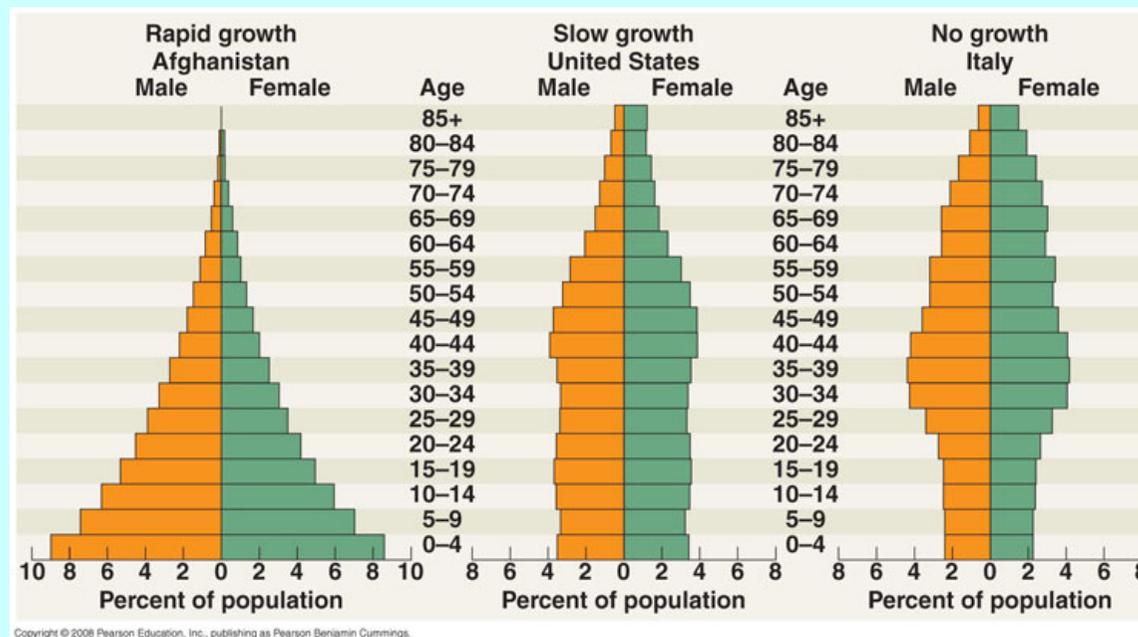
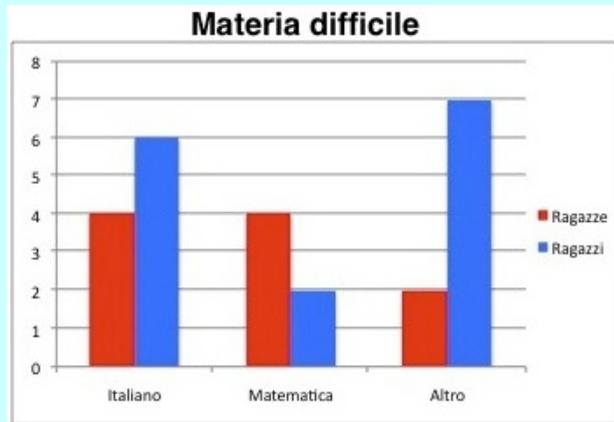


All'analisi di dati con computer



Alla statistica metodologica

È importante saper leggere e interpretare grafici statistici.



Un'indagine in classe

Quale mezzo di trasporto preferisci per arrivare a scuola?

Scegli fra:

- a piedi
- bicicletta o motorino;
- automobile;
- altro (autobus, moto, treno, ...)



Attività

Tabelle e diagrammi a colonna

Completa la scheda di lavoro per descrivere con tabelle e grafici gli esiti dell'indagine statistica proposta in una classe.

Che cosa hai ottenuto

Dai dati alla tabella di frequenza

Le risposte alla domanda:

‘quale mezzo di trasporto preferisci per arrivare a scuola?’

Parte importante di un'indagine statistica:
organizzare le risposte in una tabella di frequenza

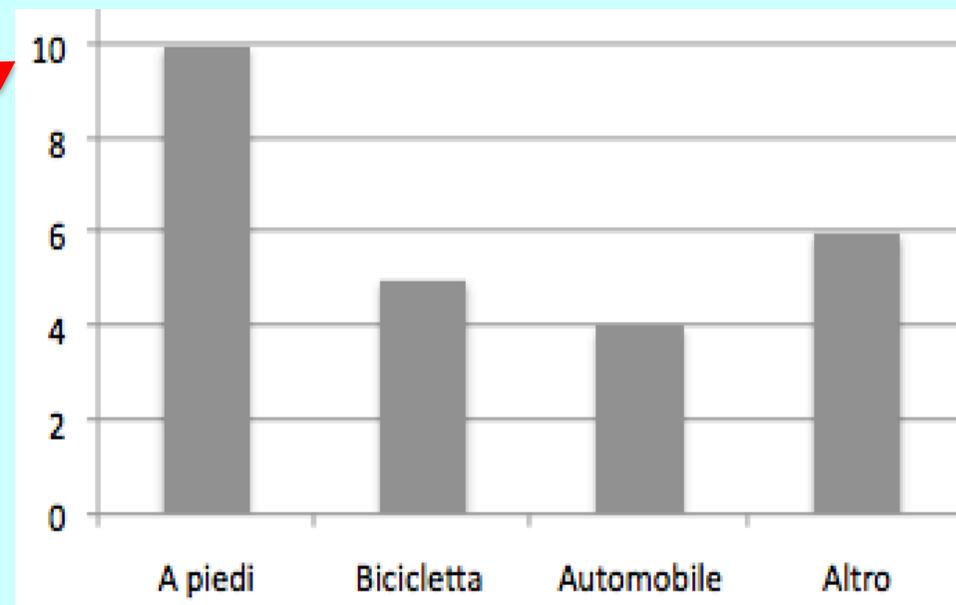
A piedi, Bicicletta, Bicicletta, A piedi, Automobile,
Automobile, Altro, A piedi, A piedi, Altro,
Bicicletta, Altro, Altro, A piedi, Automobile,
Bicicletta, Automobile, A piedi, A piedi, A piedi,
Altro, Altro, Bicicletta, A piedi, A piedi

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6
Totale	25

La *Frequenza F* della risposta ‘Altro’ è:
il numero di volte che trovo ripetuta la risposta ‘Altro’.

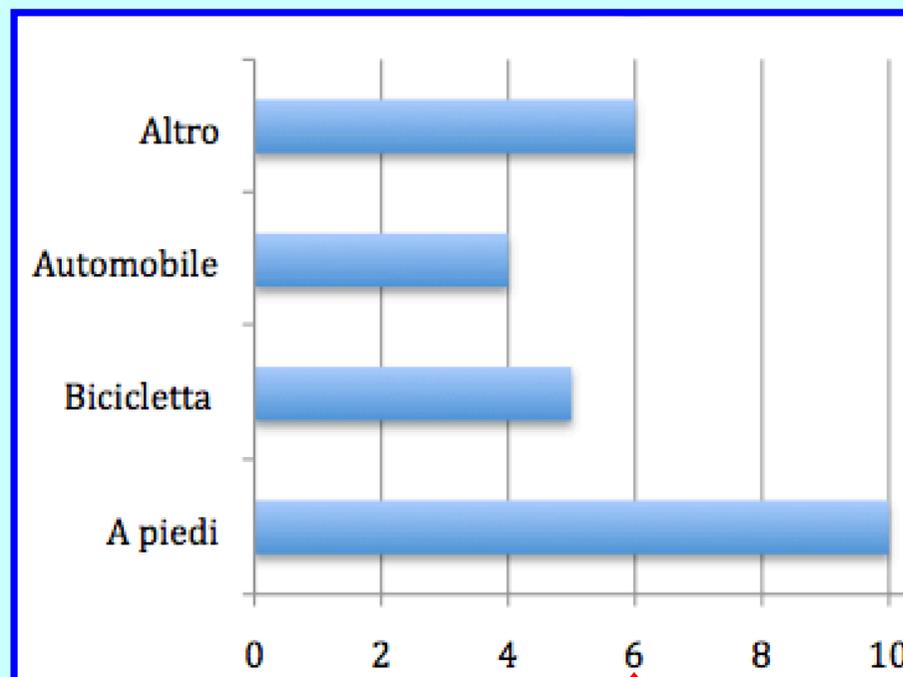
Dalla tabella di frequenza al diagramma a colonne

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6
Totale	25



Un altro diagramma a colonne

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6
Totale	25

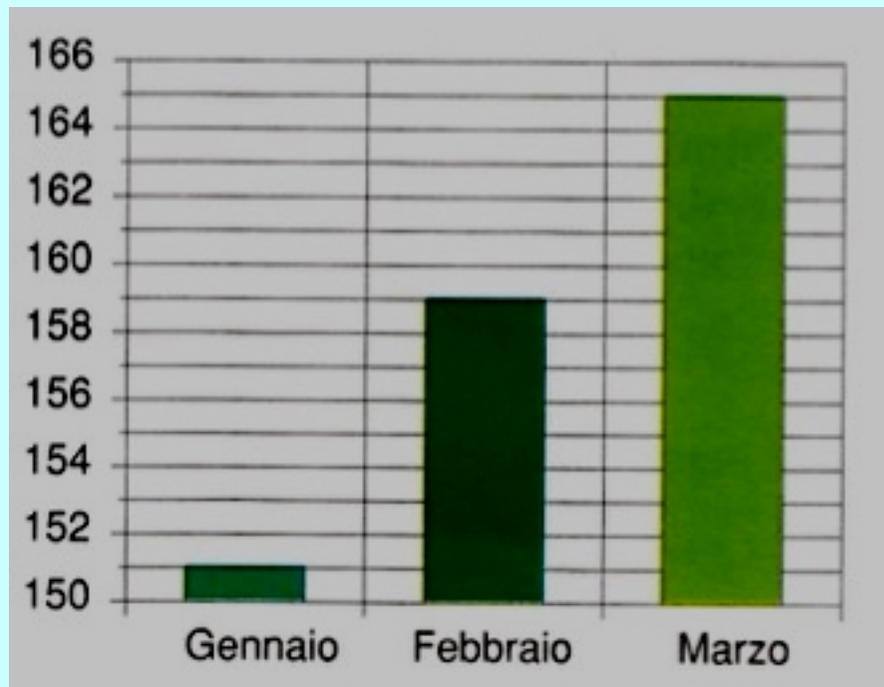


Questo diagramma prende in vari testi altri nomi:
'diagramma a barre' o *'a strisce'*, ...

Attenzione quando leggi i grafici!

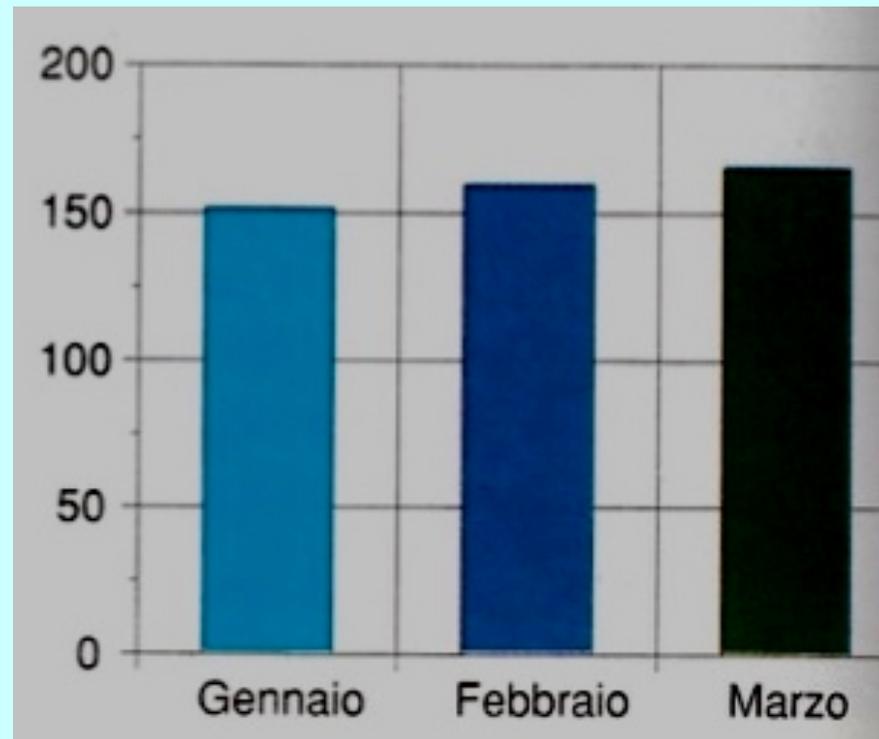
Un'agenzia ha lanciato una campagna pubblicitaria di una nuova moto a gennaio.

A marzo, il responsabile della pubblicità mostra il grafico qui sotto e commenta: *'La nostra campagna pubblicitaria ha avuto un ottimo successo! La vendite sono notevolmente aumentate!'*



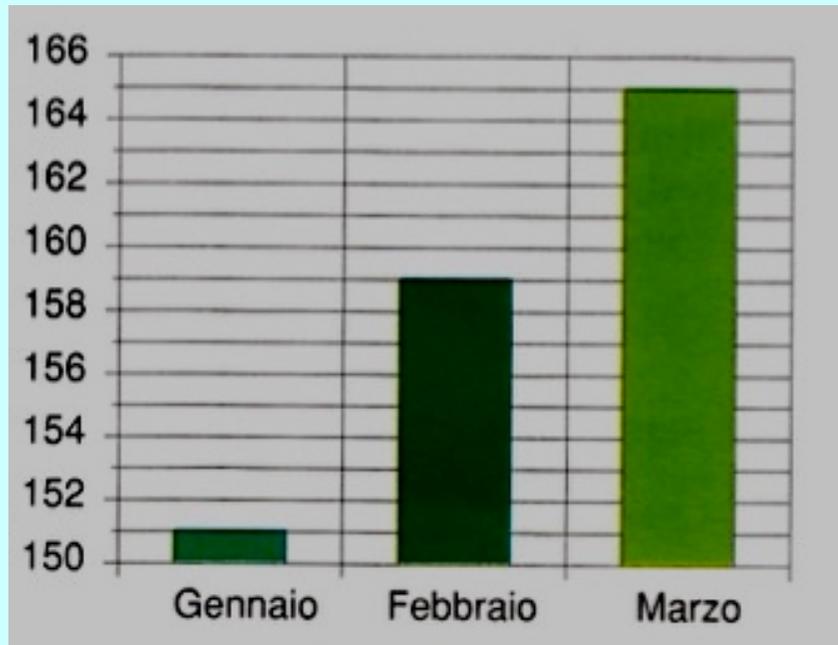
Attenzione quando leggi i grafici!

Il venditore di moto deve pagare la pubblicità e mostra i dati qui sotto con il commento: *‘La campagna pubblicitaria è stata inefficace. L’aumento delle vendite è molto modesto!’*

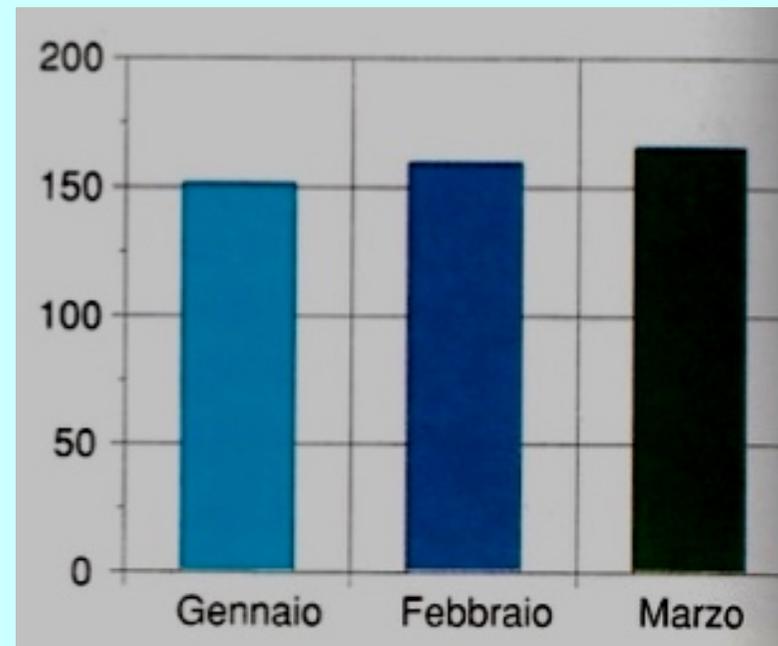


Attenzione quando leggi i grafici!

Chi ha organizzato la pubblicità

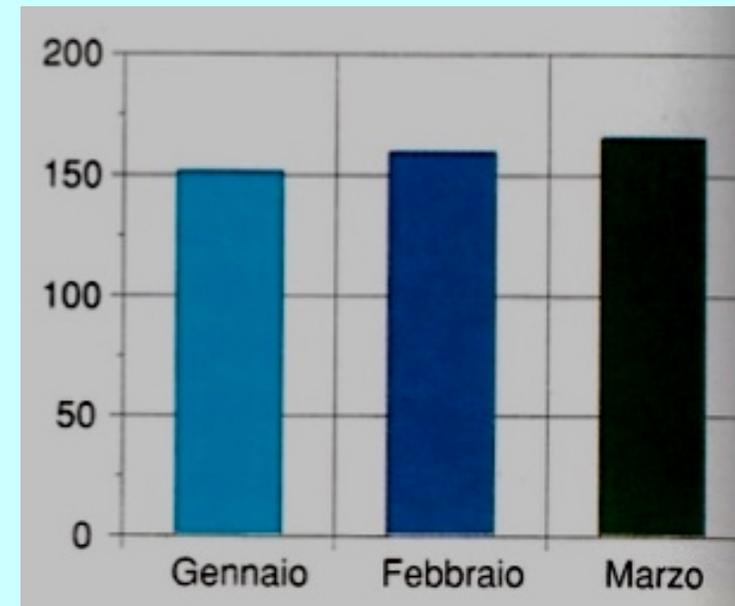
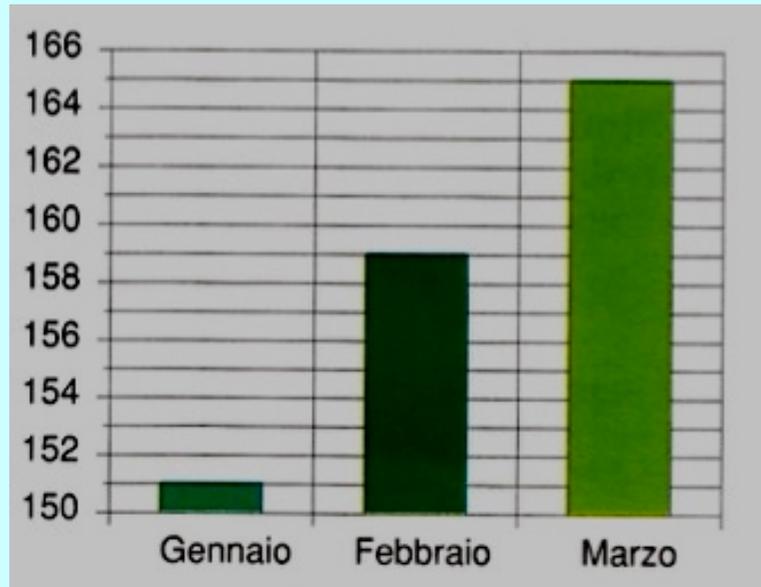


Chi deve pagare la pubblicità



Chi ti convince di più?

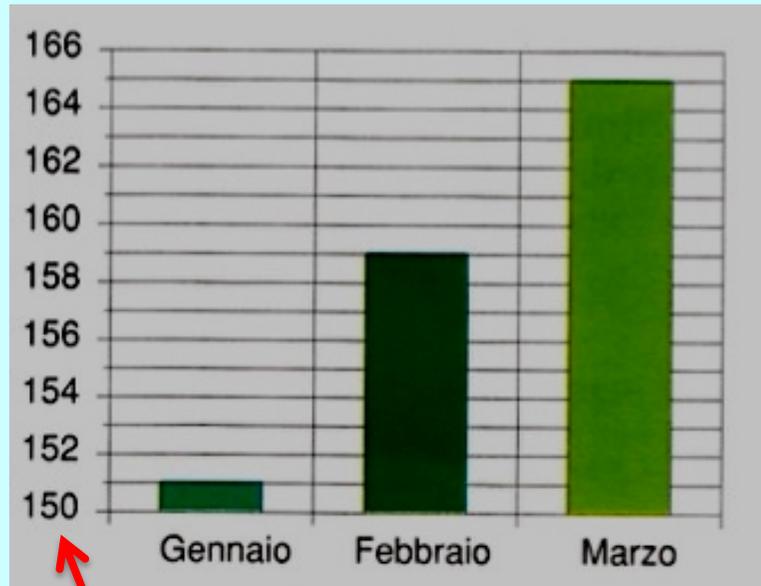
Attenzione quando leggi i grafici!



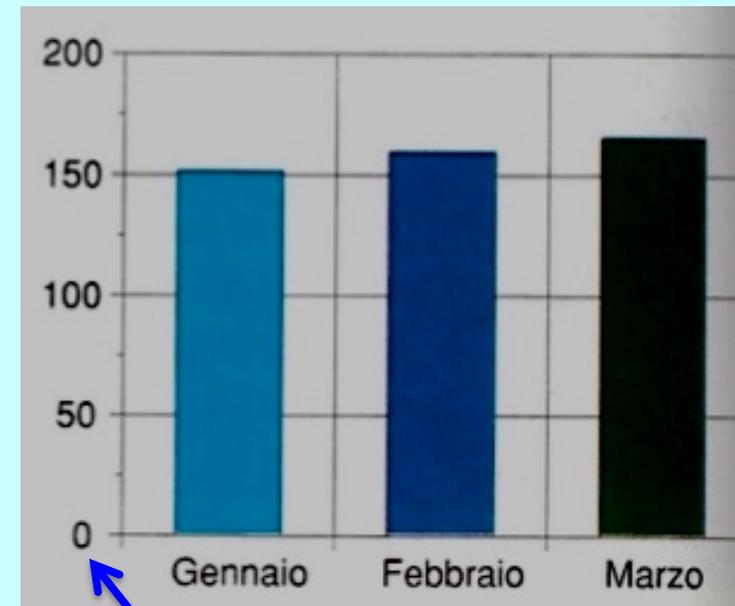
Mesi	Moto vendute
Gennaio	151
Febbraio	159
Marzo	165

I due grafici rappresentano la stessa tabella, ma ...

Attenzione quando leggi i grafici!



Qui la scala numerica comincia da 150 e questo esalta l'aumento dei numeri



Qui la scala numerica comincia da 0 e questo mostra l'aumento meglio collegato al valore iniziale.

Tracciare grafici con Excel

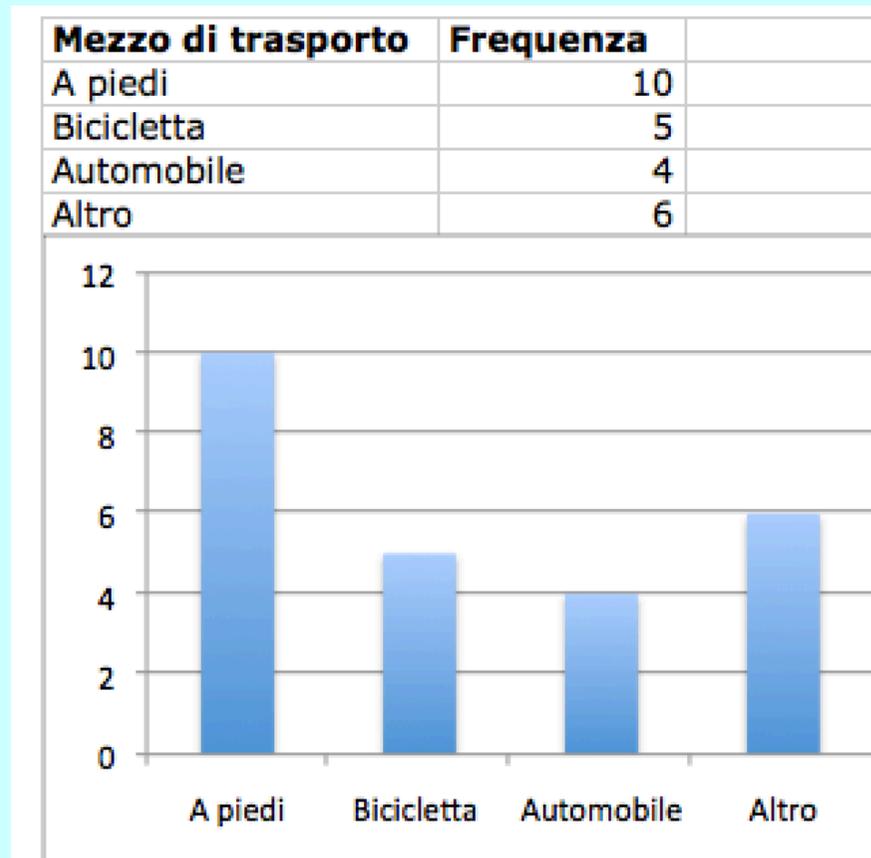
Il software Excel

- È **commerciale** e proprietario.
- È sviluppato dalla Microsoft, a partire dal 1985 e continuamente aggiornato.
- È pensato per la pianificazione finanziaria personale e/o aziendale.
- Si trovano anche altri software analoghi, ad esempio *Libre Office Calc* che è **libero** e open source.



Diagramma a colonne con Excel

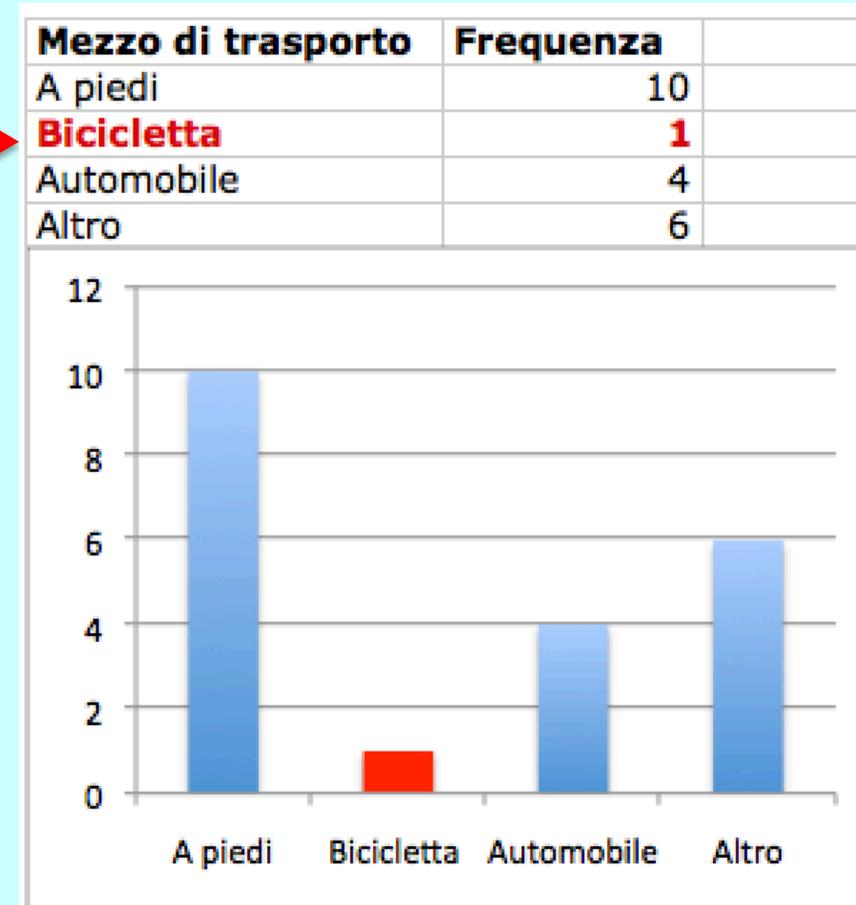
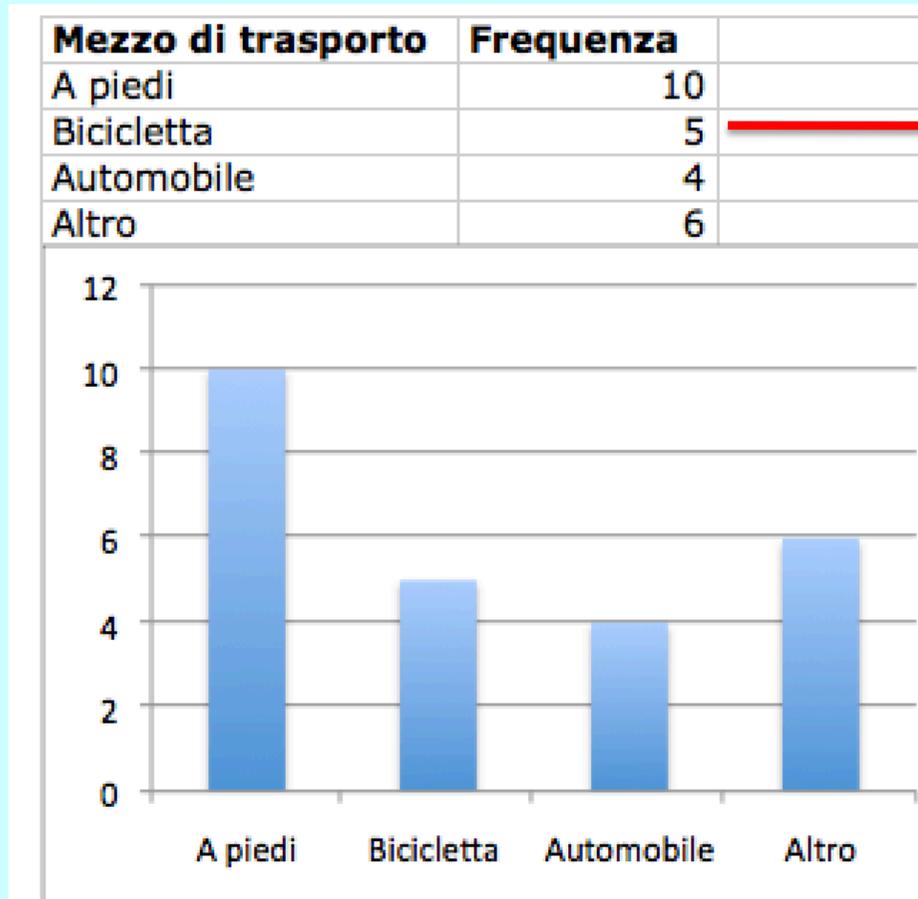
Ecco il primo diagramma a colonne realizzato con Excel



Che cosa succede se cambio i dati?

Diagrammi a colonne con Excel

Che cosa succede se cambio i dati?



Cambia immediatamente il diagramma

Tabelle con Excel

Come far comparire una casella con la somma dei dati?

1. Seleziona la colonna dei dati

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6

2. Utilizza il pulsante



3. Compare la somma

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6
Totale	25

E la somma cambia quando cambio i dati

Diagrammi a colonne con Excel

Ecco anche il diagramma a barre realizzato con Excel

Mezzo di trasporto	Frequenza
A piedi	10
Bicicletta	5
Automobile	4
Altro	6
Totale	25

