

# I Tipi di Grafici: Una Guida Essenziale

Come leggere, interpretare e rappresentare i dati con efficacia.

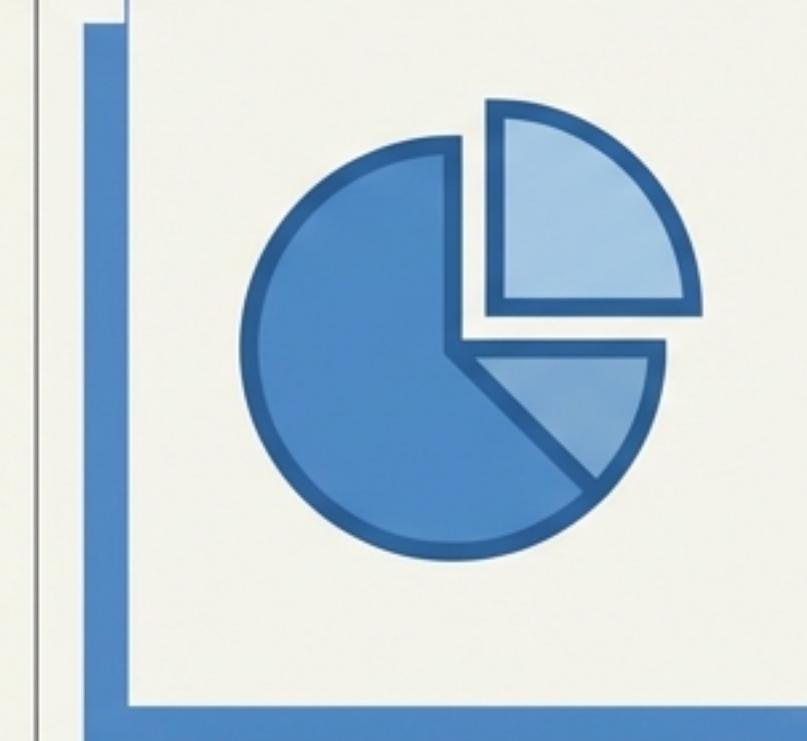


# Dal Numero alla Storia

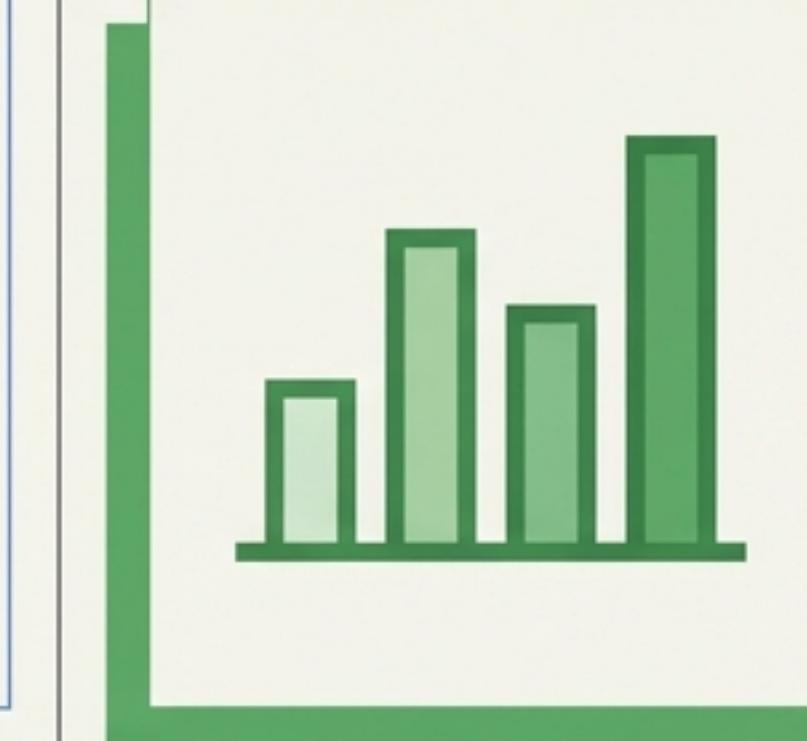
I grafici sono strumenti che traducono numeri grezzi in storie visive immediate. In questa guida, esploreremo i quattro strumenti fondamentali per visualizzare diverse tipologie di informazioni:



**1. Dati Qualitativi**  
(Categorie)



**2. Proporzioni**  
(Parti di un tutto)



**3. Confronti**  
(Quantità discrete)



**4. Andamenti**  
(Evoluzione nel tempo)

# L'Ideogramma (o Pittogramma)

Un grafico che utilizza simboli o figure per rappresentare i dati. Ogni simbolo corrisponde a una certa quantità.

È particolarmente adatto per rappresentare dati qualitativi (categorie, preferenze, tipi) in modo immediato e visivamente accattivante.

## Caratteristiche

- Molto intuitivo e facile da leggere
- I simboli devono essere tutti della stessa dimensione
- Serve sempre una legenda che spieghi il valore di ogni simbolo

**! Non adatto per dati con valori molto grandi o molto precisi**

Caffè Mattutino



5

Caffè Pomeridiano



3

Caffè Serale

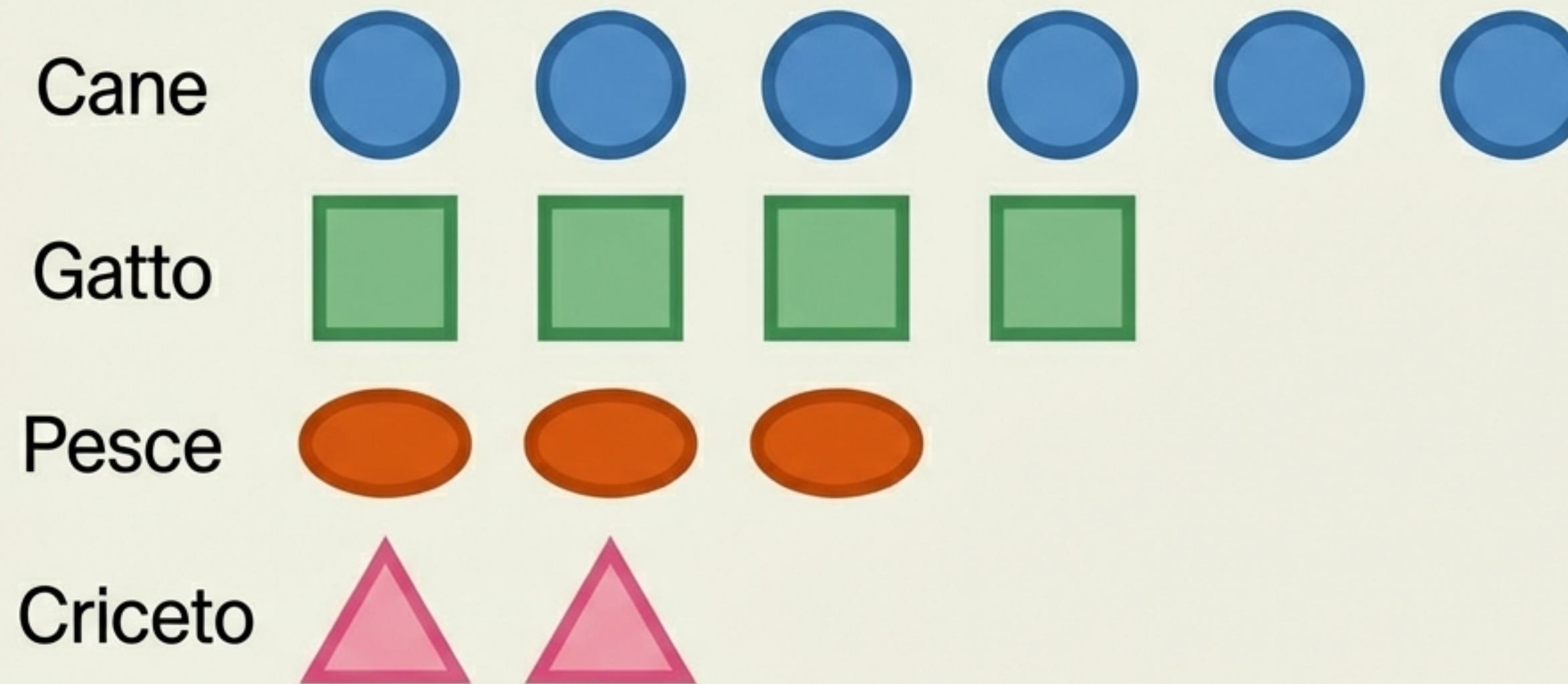


2



= 1 Caffè

# Esempio: Animali domestici preferiti



## Legenda

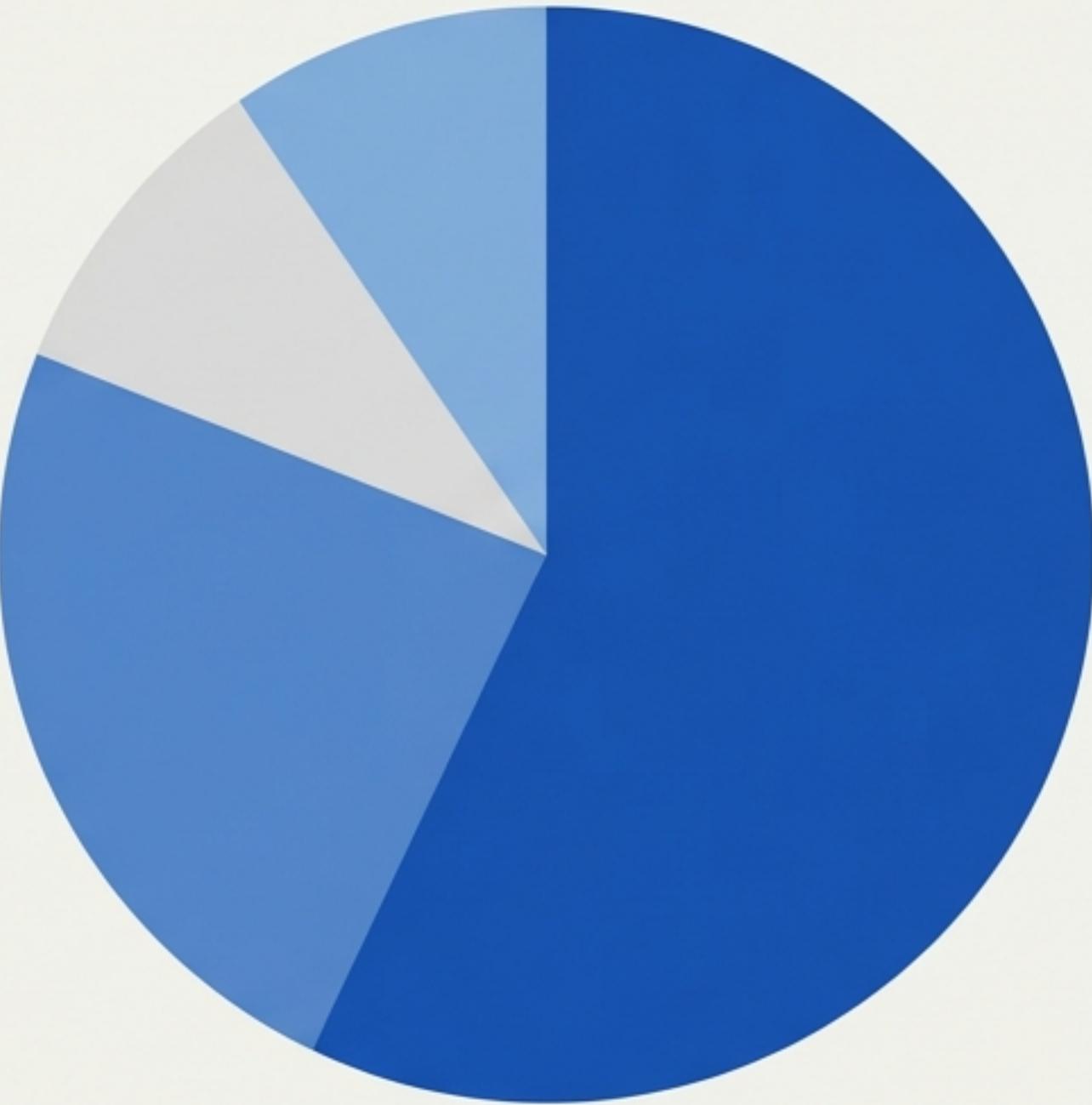
Ogni simbolo = 1 alunno

**Lettura:** 6 alunni preferiscono il cane, 4 il gatto, 3 il pesce, 2 il criceto.

# L'Aerogramma (Grafico a Torta)

Un grafico circolare diviso in settori. Ogni settore rappresenta una parte del totale (100%).

Ideale per rappresentare dati quantitativi quando si vuole mostrare come un intero si divide in parti.



# La Matematica dell'Aerogramma

Per disegnare un aerogramma serve il goniometro. Bisogna convertire ogni dato in gradi.

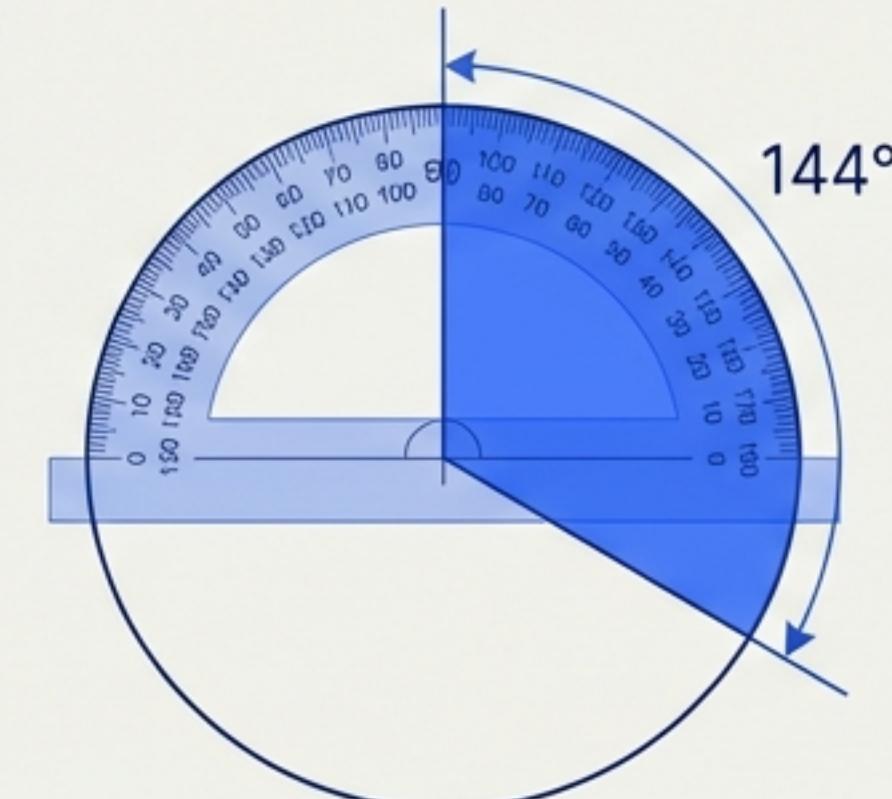
$$\text{Gradi} = \left( \frac{\text{Valore della Categoria}}{\text{Totale}} \right) \times 360^\circ$$

## Esempio di calcolo

**Scenario:** Su 20 alunni, 8 preferiscono la pizza.

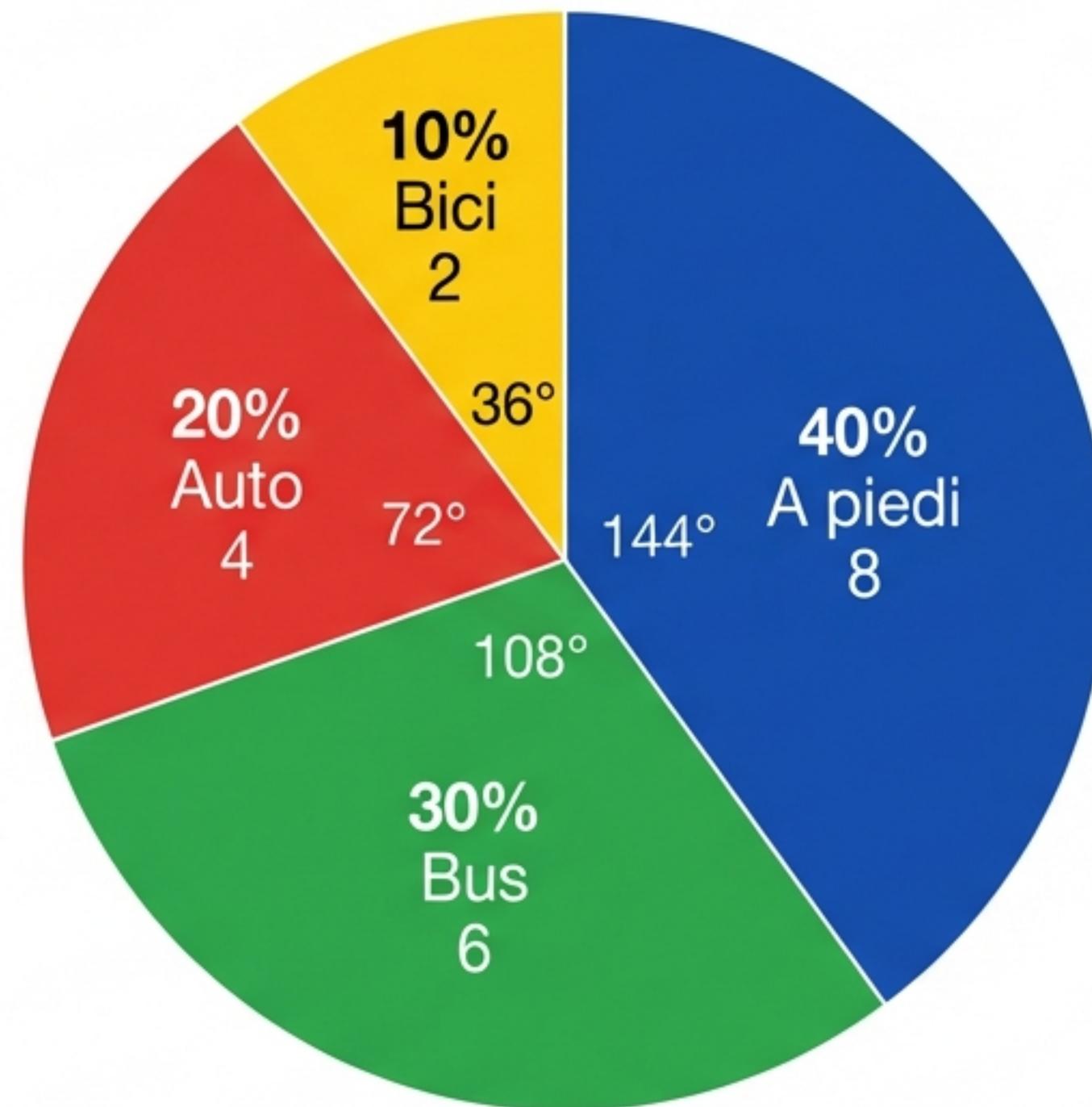
**Calcolo:**  $8 / 20 = 0,4$

**Conversione:**  $0,4 \times 360^\circ = 144^\circ$



# Esempio: Come gli alunni vengono a scuola

Totale: 20 alunni



Mezzo	Alunni	Gradi
A piedi	8	144°
Bus	6	108°
Auto	4	72°
Bici	2	36°
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>360°</b>

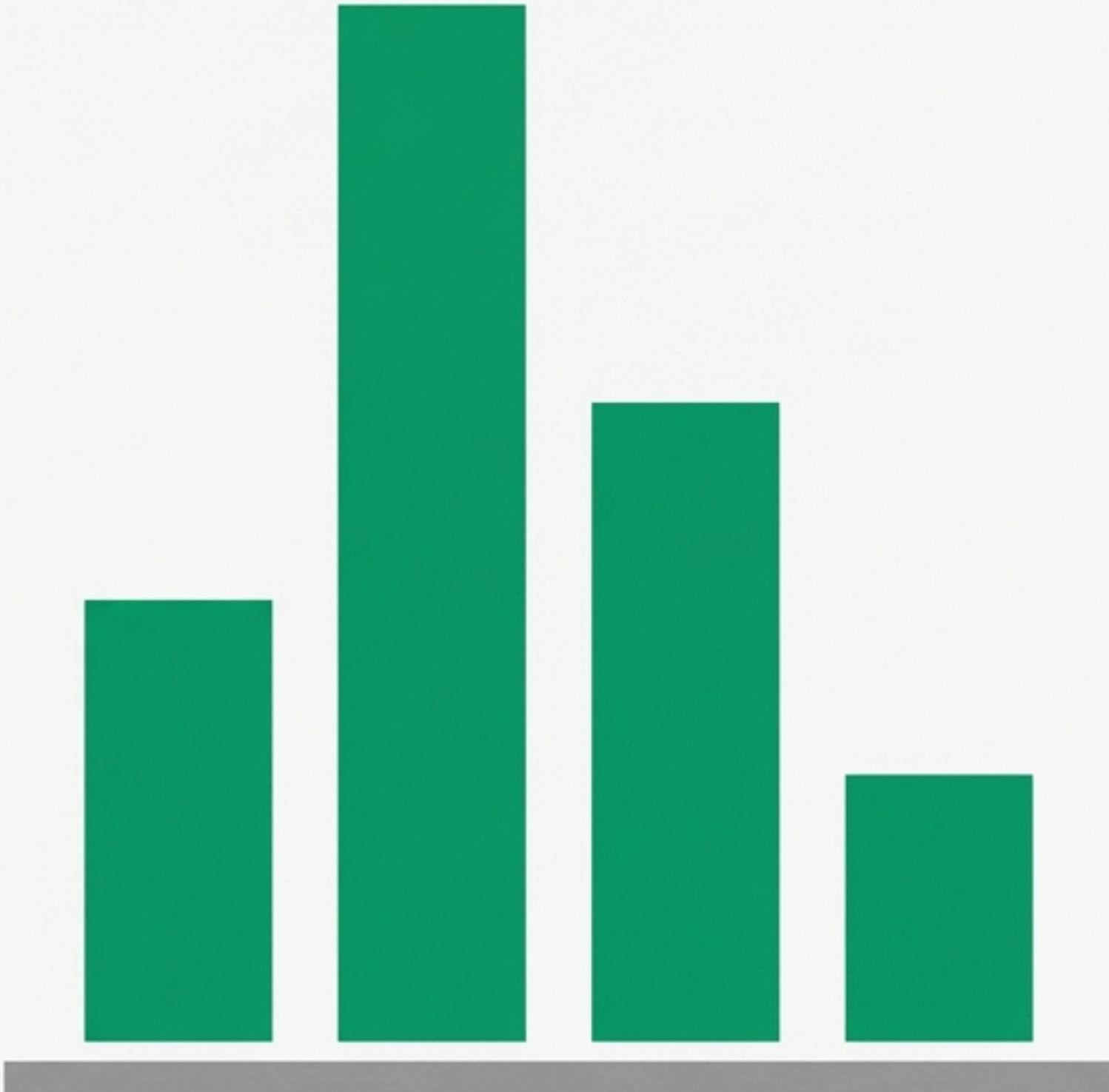
# L'Iistogramma (Grafico a Barre)

Un grafico che utilizza barre (rettangoli) per rappresentare i dati. L'altezza di ogni barra indica il valore corrispondente.

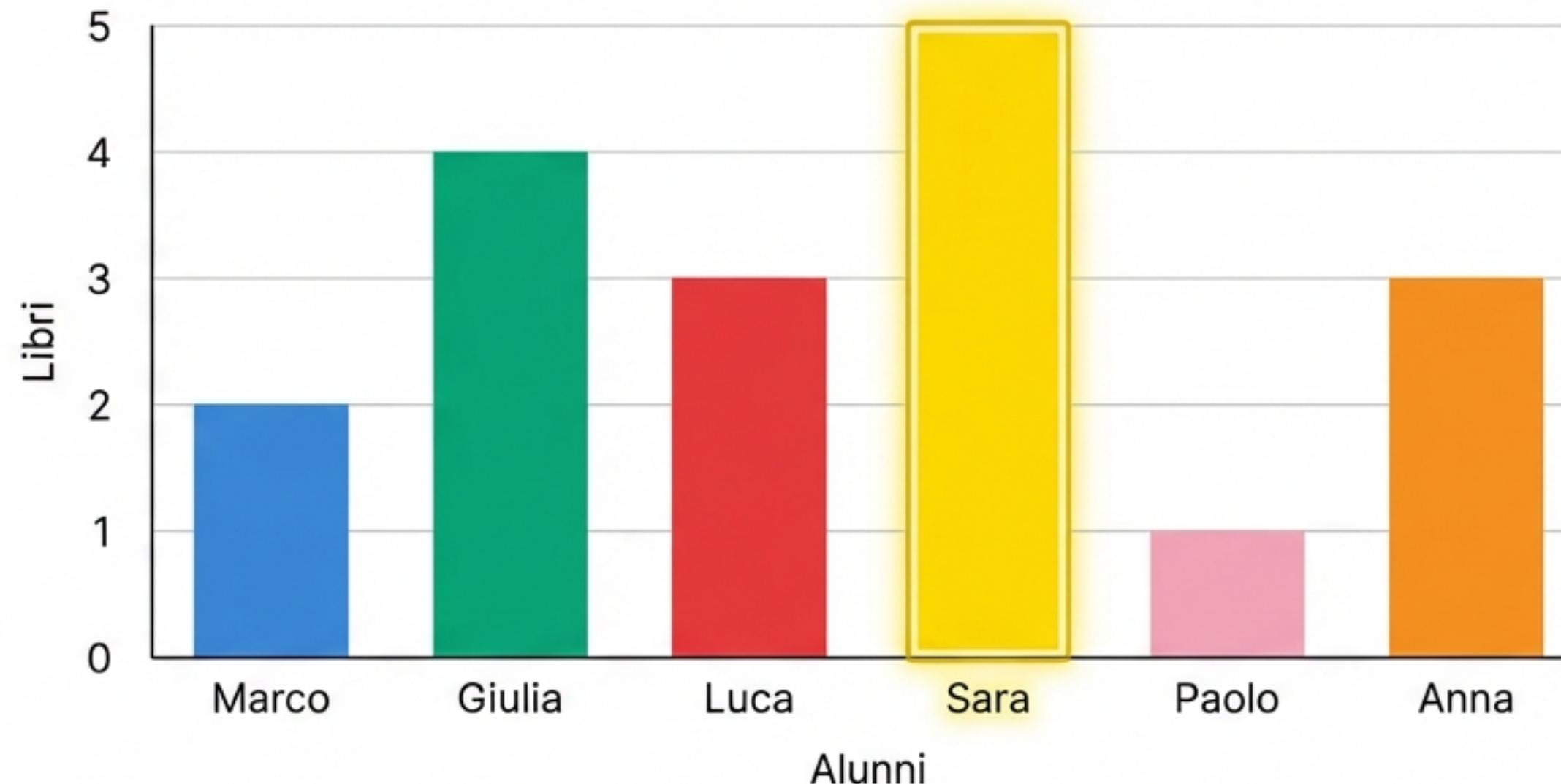
Perfetto per rappresentare dati quantitativi discreti (conteggi) e confrontare valori di categorie diverse.

## Regole di Costruzione

- ✓ Le barre devono avere tutte la stessa larghezza
- ✓ L'asse verticale deve partire sempre da zero
- ✓ Le barre possono essere verticali o orizzontali



# Esempio: Libri letti durante le vacanze



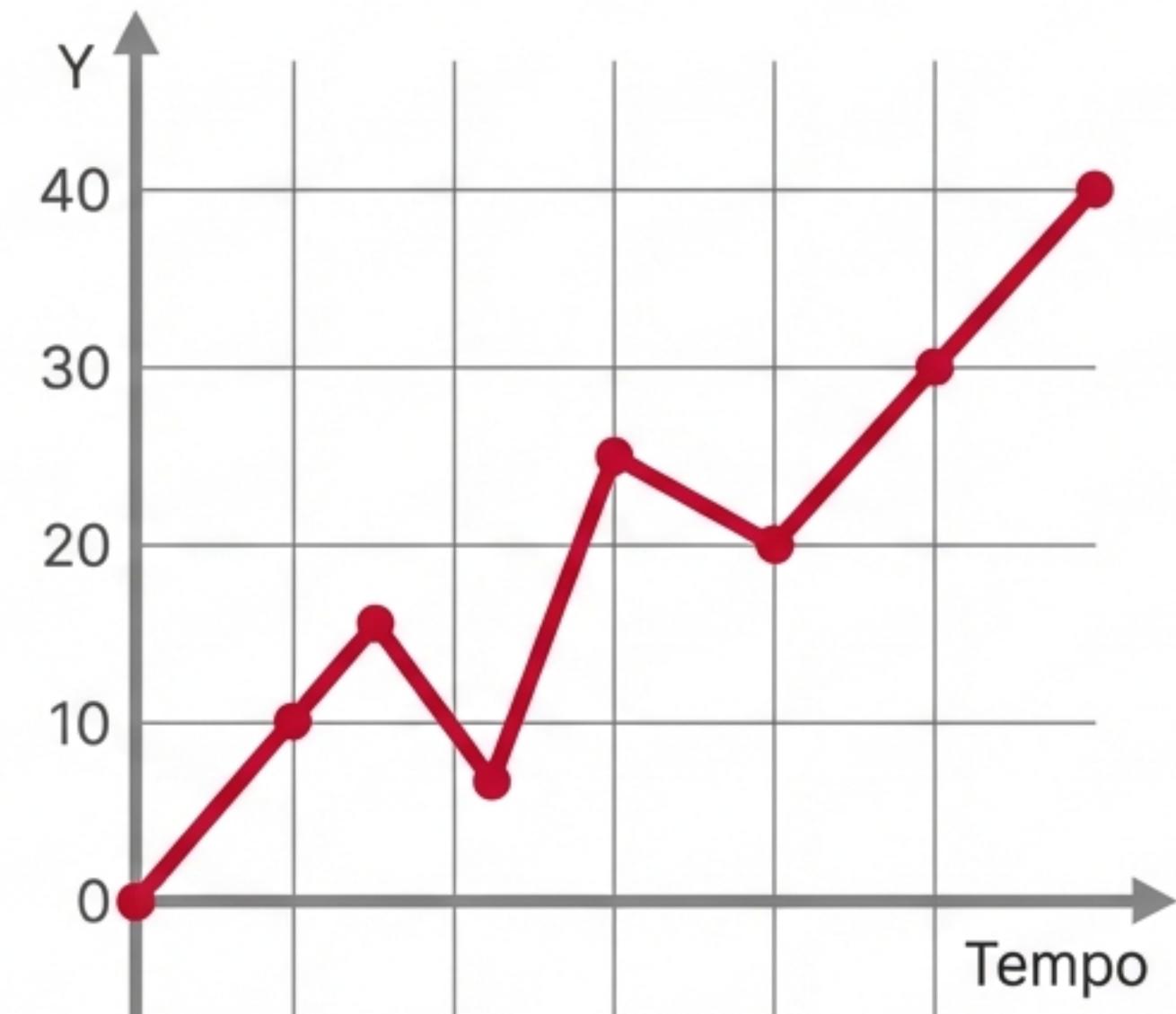
Lettura: Sara ha letto 5 libri (barra più alta). Paolo ha letto solo 1 libro (barra più bassa). Luca e Anna hanno letto lo stesso numero di libri (3).

# Il Grafico a Linee (Diagramma Cartesiano)

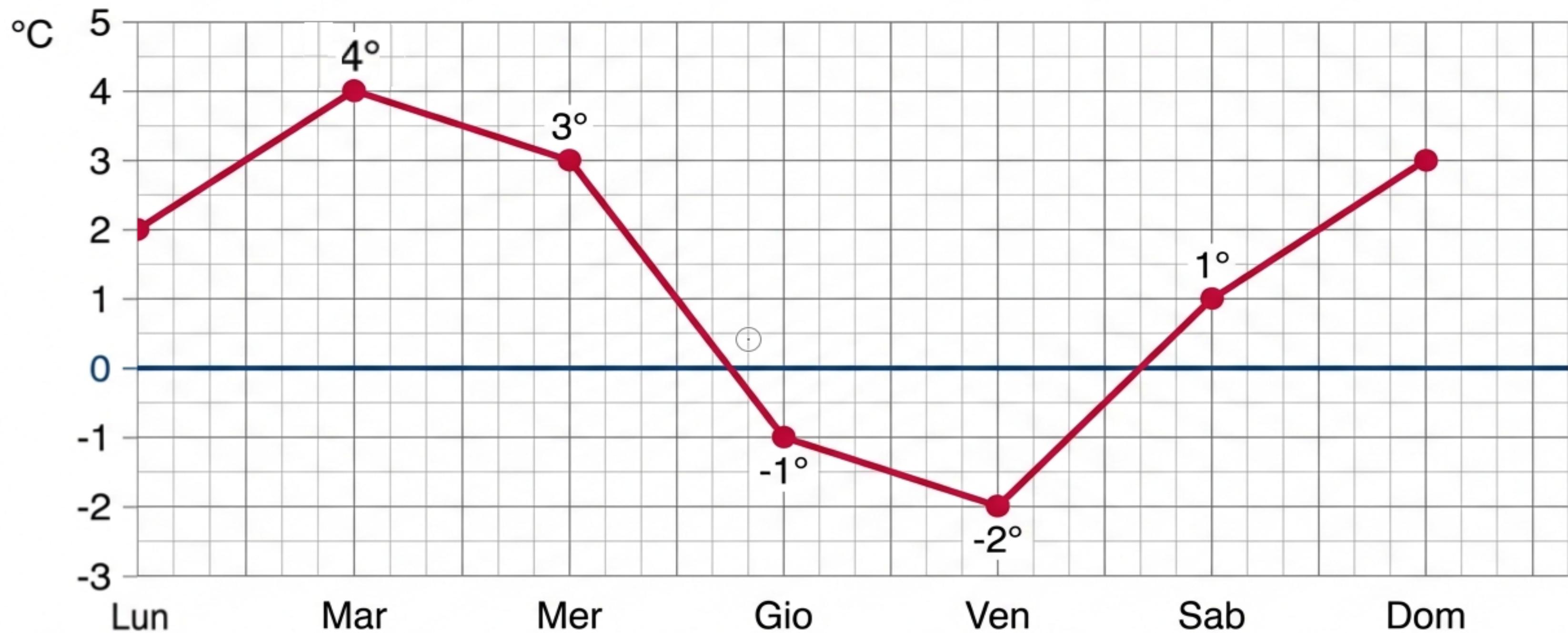
Rappresenta i dati come punti collegati da linee. Mostra come una grandezza varia nel tempo.

Adatto per dati quantitativi continui (temperature, altezze, prezzi) per mostrare l'andamento (crescita o decrescita).

- Asse X (Orizzontale):** Tempo o variabile indipendente.
- Asse Y (Verticale):** Grandezza misurata.
- Nota Importante:** Se ci sono valori negativi, l'asse Y deve estendersi sotto lo zero.



# Esempio: Temperature di una settimana di febbraio



**Lettura:** La temperatura più alta: Martedì ( $4^{\circ}\text{C}$ ). La temperatura più bassa: Venerdì ( $-2^{\circ}\text{C}$ ). Giovedì e venerdì la temperatura è scesa sotto zero.

# Che Grafico Usare?

## Ideogramma



Dati qualitativi  
Impatto visivo immediato.

## Aerogramma



Parti di un tutto  
Percentuali.

## Istogramma



Confronto tra quantità  
Classifiche

## Grafico a Linee



Andamento nel tempo  
Dati continui.