

I Tipi di Grafici: Ideogramma

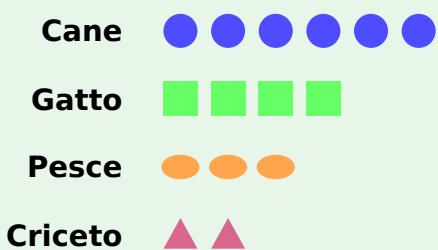
DEFINIZIONE

L'**ideogramma** (o **pittogramma**) è un grafico che utilizza **simboli** o **figure** per rappresentare i dati. Ogni simbolo rappresenta una certa quantità.

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

ESEMPIO

Animali domestici preferiti dagli alunni di una classe



Legenda: ● Cane ■ Gatto ○ Pesce ▲ Criceto (Ogni simbolo = 1 alunno)

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

CARATTERISTICHE

- ✓ Molto **intuitivo** e facile da leggere
- ✓ Adatto a **dati qualitativi** (categorie, non numeri)
- ✓ 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

I Tipi di Grafici: Aerogramma

DEFINIZIONE

L'**aerogramma** (o **grafico a torta**) è un grafico circolare diviso in **settori**. Ogni settore rappresenta una parte del totale (100%).

È adatto per rappresentare **dati quantitativi** quando si vuole mostrare come un intero si divide in parti.

COME SI COSTRUISCE

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

Formula: Gradi = $\frac{\text{valore della categoria}}{\text{totale}} \times 360^\circ$

Esempio di calcolo: Su 20 alunni, 8 preferiscono la pizza.

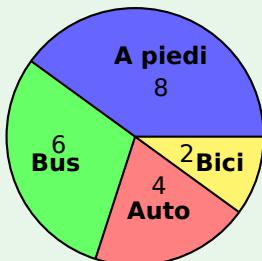
$$\text{Gradi} = \frac{8}{20} \times 360^\circ = 0,4 \times 360^\circ = 144^\circ$$

Con il goniometro si traccia un settore di 144° partendo dal centro del cerchio.

ESEMPIO

Come gli alunni vengono a scuola (Totale: 20 alunni)

Calcolo dei gradi:



Mezzo	Alunni	Gradi
A piedi	8	$\frac{8}{20} \times 360^\circ = 144^\circ$
Bus	6	$\frac{6}{20} \times 360^\circ = 108^\circ$
Auto	4	$\frac{4}{20} \times 360^\circ = 72^\circ$
Bici	2	$\frac{2}{20} \times 360^\circ = 36^\circ$
Totale	20	360°

I Tipi di Grafici: Istogramma

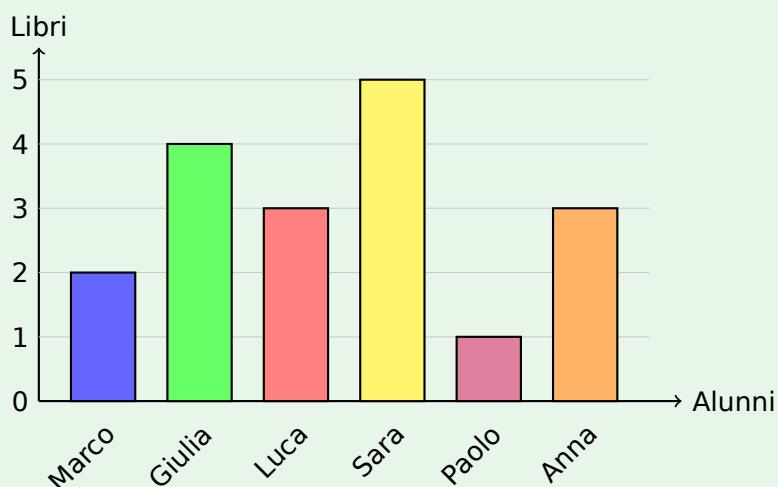
DEFINIZIONE

L'**istogramma** (o **grafico a barre**) è un grafico che utilizza **barre** (rettangoli) per rappresentare i dati. L'altezza di ogni barra indica il valore corrispondente.

È adatto per rappresentare **dati quantitativi** e confrontare valori di categorie diverse.

ESEMPIO

Libri letti dagli alunni durante le vacanze estive



Lettura: Sara ha letto 5 libri (barra più alta), Paolo solo 1 (barra più bassa).

CARATTERISTICHE

- ✓ Le barre devono avere tutte la **stessa larghezza**
- ✓ L'asse verticale deve partire sempre da **zero**
- ✓ Le barre possono essere **verticali** o **orizzontali**
- ✓ Permette di **confrontare** facilmente valori diversi
- ✓ Adatto per **dati quantitativi discreti** (conteggi, quantità)

I Tipi di Grafici: Grafico a Linee

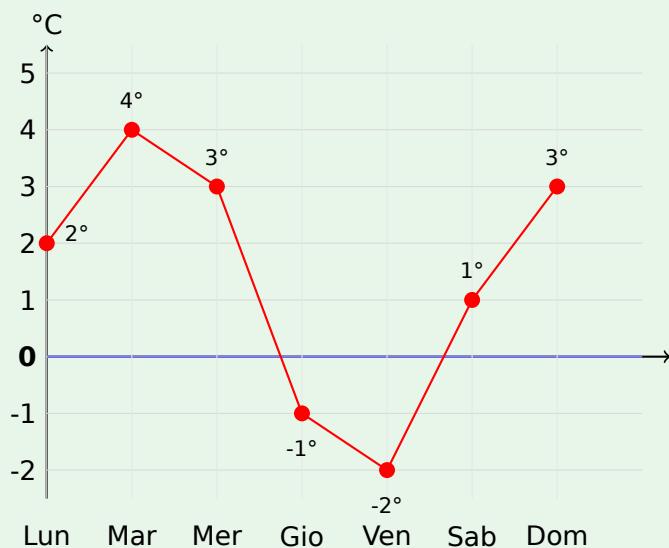
DEFINIZIONE

Il **grafico a linee** (detto anche **diagramma cartesiano**) rappresenta i dati come **punti** collegati da **linee**. Mostra come una grandezza varia nel tempo o rispetto a un'altra grandezza.

È adatto per rappresentare **dati quantitativi** che cambiano in modo continuo, come temperature, altezze, prezzi nel tempo.

ESEMPIO

Temperature rilevate ogni giorno in una settimana di febbraio



Lettura: La temperatura più alta è stata martedì (4°C), la più bassa venerdì (-2°C). Giovedì e venerdì la temperatura è scesa **sotto zero**.

CARATTERISTICHE

- ✓ Mostra l'**andamento** (crescita, decrescita) di un fenomeno nel tempo
- ✓ L'asse orizzontale (x) rappresenta il **tempo** o la variabile indipendente
- ✓ L'asse verticale (y) rappresenta la **grandezza misurata**
- ✓ I punti si collegano **solo se i dati sono continui** (es. temperature)
! Se ci sono valori **negativi**, l'asse y deve estendersi sotto lo zero