STANISLAO CANNIZZARO
Liceo Scientifico - ROMA

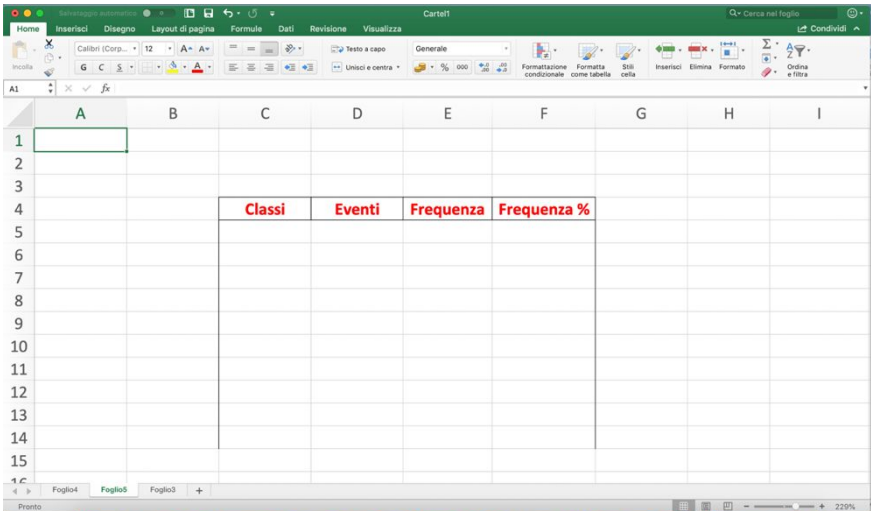
ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Organizzare i dati

Davanti ad un elenco di dati dobbiamo saperli organizzare in un numero adeguato di intervalli per poter creare un istogramma. Excel ci può aiutare con una serie di funzioni che facilitano il nostro compito:

- **CONTA.NUMERI(valore1;valore2;…)**: conta quanti numeri ci sono nelle celle indicate negli argomenti della funzione. Ad esempio CONTA.NUMERI(A1:A6;B5:B9) conta quanti numeri in totale ci sono nelle celle da A1 a A6 e da B5 a B9.
- **CONTA.SE(intervallo;criterio)**: conta quante volte nell'*intervallo* indicato nell'argomento della funzione viene soddisfatto il *criterio* stabilito. Ad esempio CONTA.SE(A1:A5;"2") conta quante volte il numero 2 si trova nelle celle dall'A1 all'A5.
- **CONTA.PIÙ.SE(intervallo1;criterio1; intervallo2;criterio2;…)**: è analoga alla funzione CONTA.SE() ma permette di soddisfare più criteri allo stesso tempo. Ad esempio CONTA.PIÙ.SE(A1:A5;">2"; A1:A5;"<=3") conta quante volte nelle celle dall'A1 all'A5 c'è un numero maggiore di 2 e minore o uguale a 3.
- **SOMMA(intervallo)**: consente di andare a sommare tutti i numeri all'interno dell'intervallo definito dall'argomento della funzione.

Supponiamo quindi di avere la nostra lista dei dati che dobbiamo organizzare; andiamo a creare la tabella che ci servirà per creare l'istogramma in modo simile a quanto mostrato in figura:



Decidete quindi gli estremi di ciascuna classe ed andate a scriverli sotto la casella corrispondente. In un primo momento potete anche pensare di fare classi più ampie ed una volta completato l'istogramma andare a rifinire il lavoro aumentando il numero delle classi.
Scelte le classi con la funzione CONTA.PIÙ.SE() andate a riempire la colonna degli eventi andando a calcolare quanti dati ci sono all'interno dell'intervallo di una determinata classe.
Nel definire le classi, prestate attenzione ad includere uno dei due estremi dell'intervallo.
Nella colonna *Frequenze* calcolate le frequenze sperimentali per ciascuna classe andando a calcolare il rapporto tra il valore nella cella degli eventi rispetto al numero totale degli eventi che potete calcolare utilizzando la funzione CONTA.NUMERI() sul set di dati oppure andando a sommare tutti gli eventi. Utilizzate il trascinamento verticale sulle celle sottostanti, andate a determinare tutte le frequenze sperimentali: fate attenzione che utilizzando le funzioni, i riferimenti alle celle contenute negli argomenti deve essere assoluto.
Infine nella colonna delle *Frequenze%* andate a moltiplicare per 100 il risultato delle frequenze ottenendo così il valore percentuale delle occorrenze sperimentali dei dati.
Costruite manualmente l'istogramma andando a selezionare le colonne corrette come dati di input di classe e frequenze sperimentali (percentuali o non) e quindi:

Inserisci->Istogramma->Colonne raggruppate

Lavorate sull'istogramma: inserite il nome ai due assi del grafico, date un titolo all'istogramma ed un nome all'etichetta dei dati.

Gli istogrammi possono essere anche creati automaticamente: nella Barra degli Strumenti andiamo su *Dati* e selezioniamo *Analisi Dati* e selezioniamo Istogramma. Da *Intervallo di input* selezioniamo l'intervallo da andare ad analizzare e spuntiamo l'opzione *Grafico in output*.