

## LICEO SCIENTIFICO "PLINIO SENIORE" LICEO MATEMATICO - CLASSE PRIMA

# INTRODUZIONE AL FOGLIO ELETTRONICO

### Introduzione

Un "foglio elettronico" (o "foglio di calcolo"; in inglese "spreadsheet") si presenta come una grande tabella divisa in celle (tipo "battaglia navale") sulla quale possono essere inseriti numeri, formule, testo, ecc...

Con il foglio elettronico è possibile modificare ed elaborare dati, realizzare elenchi, tabelle, calcoli e statistiche di vario tipo, tracciare diagrammi e grafici.

Noi lavoreremo con il foglio elettronico Excel (della Microsoft), ma è possibile utilizzare altri fogli elettronici, molti dei quali sono open source (per esempio "Calc" di Libre Office).

### Struttura del foglio

Un foglio elettronico è diviso in righe e colonne

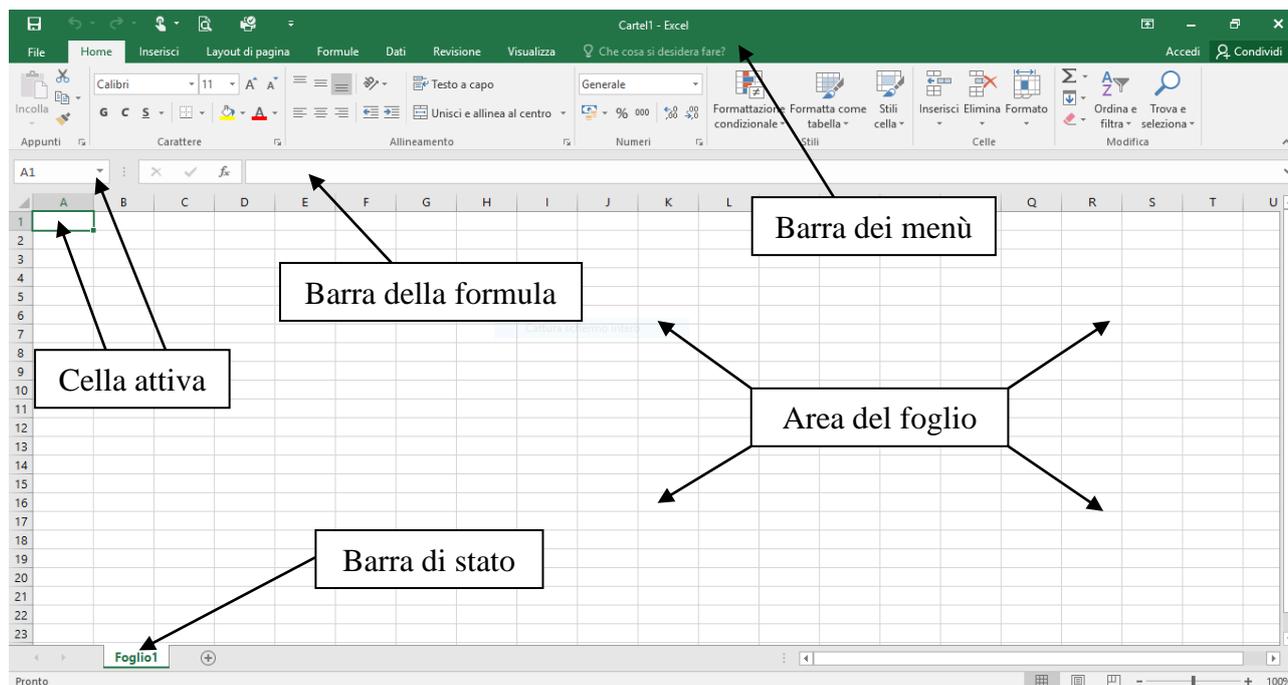
- Le righe sono identificate da un numero (ad es. 3)
- Le colonne sono identificate da una lettera (ad es. C)

Ogni file del foglio elettronico è suddiviso in fogli. Quando si apre un file Excel, per default, compaiono 3 fogli, ma se ne possono aggiungere molti di più se è necessario.

Ogni foglio (ci riferiamo all'ultima versione di Excel) contiene 1048576 righe e 16384 colonne (fino alla colonna XFD). Perché proprio questi numeri? Provate a pensarci!

Ogni cella (in un foglio ce ne sono 17179869184 in totale!) è l'intersezione tra una riga e una colonna ed è individuata da una lettera che ne identifica la colonna di appartenenza e da un numero che ne identifica la riga di appartenenza. Per esempio la cella D5 è l'intersezione della colonna D e della riga 5.

Il foglio elettronico, quando viene aperto, si presenta nel seguente modo.



**Inserimento di una formula**

N.B.: per inserire una formula in una cella, bisogna prima digitare =  
 Se si dimentica di farlo, il foglio non la riconosce come formula, ma come testo (o altro). Nell'inserire una formula le colonne possono essere indicate indifferentemente con la lettera maiuscola o minuscola. Per esempio è indifferente inserire C5 o c5.

**Esempio 1**

Dati due numeri, determinarne somma, differenza, prodotto, quoziente.

**Primo modo**

Nella cella A1 scrivere **OPERAZIONI TRA DUE NUMERI**

Nella cella A3 scrivere  $a =$

Nella cella A4 scrivere  $b =$

Nella cella B3 immettere il primo numero (per esempio 53)

Nella cella B4 immettere il secondo numero (per esempio 34)

Nella cella A7 scrivere  $a+b =$

Nella cella A8 scrivere  $a-b =$

Nella cella A9 scrivere  $ab =$

Nella cella A10 scrivere  $a/b =$

Nella cella B7 scrivere  $=53+34$

Nella cella B8 scrivere  $=53-34$

Nella cella B9 scrivere  $=53*34$

Nella cella B10 scrivere  $=53/34$

**Secondo modo**

Nella cella A1 scrivere **OPERAZIONI TRA DUE NUMERI**

Nella cella A3 scrivere  $a =$

Nella cella A4 scrivere  $b =$

Nella cella B3 immettere il primo numero (per esempio 53)

Nella cella B4 immettere il secondo numero (per esempio 34)

Nella cella A7 scrivere  $a+b =$

Nella cella A8 scrivere  $a-b =$

Nella cella A9 scrivere  $ab =$

Nella cella A10 scrivere  $a/b =$

Nella cella B7 scrivere  $=B3+B4$

Nella cella B8 scrivere  $=B3-B4$

Nella cella B9 scrivere  $=B3*B4$

Nella cella B10 scrivere  $=B3/B4$

Cosa notate di differente?

**Esempio 2**

Scrivere i primi dieci elementi della successione  $a_n=3n+4$  (da  $n=1$  a  $n=10$ )

Nella cella A1 scrivere **SCRIVERE I PRIMI DIECI ELEMENTI DI UNA SUCCESSIONE**

Nella cella A3 scrivere  $n$

Nella cella B3 scrivere  $a(n)$

Nella cella A4 immettere il numero 1 e poi “completare” (cioè trascinare il contenuto della cella) le celle sottostanti fino a 10

Nella cella B4 immettere la formula  $=3*A4+4$  e poi completare le celle sottostanti

**La funzione SE**

La funzione SE consente di eseguire confronti logici tra un valore e un risultato previsto. Nel formato più semplice, la funzione SE si scrive nella seguente forma:

*SE(qualcosa è Vero, fai qualcosa, altrimenti fai qualcos'altro)*

Quindi un'istruzione SE può avere due risultati. Il primo risultato si ottiene se il confronto è Vero, il secondo se è Falso.

**Esempio 3**

Considera un numero naturale. Se è pari dividilo per 2, se è dispari moltiplicalo per 3.

Nella cella A1 scrivere **PROBLEMA DI SCELTA**

Nella cella A3 scrivere **Se  $n=$**

Nella cella B3 scrivere un numero naturale a scelta

Nella cella A4 scrivere **Allora ho**

Nella cella B4 scrivere  $=SE(RESTO(B3;2)=0; B3/2; B3*3)$

**Appunti scritti da Francesca Coppa e Antonio Fanelli**

2