



Ing. Daniele Corti



copyright

all rights reserved

Copyright © Ing. Daniele Corti 2013

www.ingdanielecorti.it

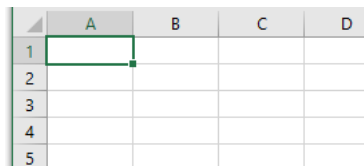
Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali.

Ver.4.0 – 30/03/2020

EXCEL

Microsoft Excel è un programma che fa parte della suite Office ed è uno strumento di lavoro potente per creare fogli elettronici utili a effettuare calcoli, realizzare tabelle, grafici e molto altro.

CONCETTO DI CELLA



	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

Immaginando un foglio di Excel come una griglia, allora una cella è una casella che può contenere un dato (numerico, testuale, espressione). Una cella è identificata dalle sue coordinate: cifre numeriche (1, 2, 3, etc.) per le ascisse e lettere per le ordinate (A, B, C, etc.). Ad esempio:

- scrivete un numero intero nella cella A1 e premere INVIO;
- scrivete un numero intero nella cella B1 e premere INVIO;
- scrivete la formula =A1+B1 nella cella C1 e premere INVIO;
- scrivete il vostro nome nella cella A2 e premere INVIO;
- scrivete il vostro cognome nella cella B2 e premere INVIO;
- scrivete = A2 & " " & B2 nella cella C2 e premere INVIO;

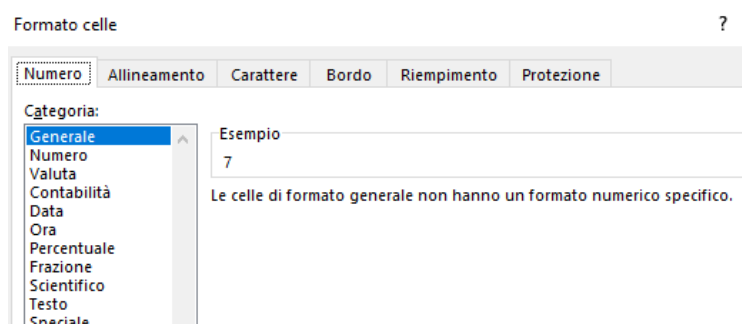


	A	B	C
1	3	4	7
2	daniele	corti	daniele corti
3			

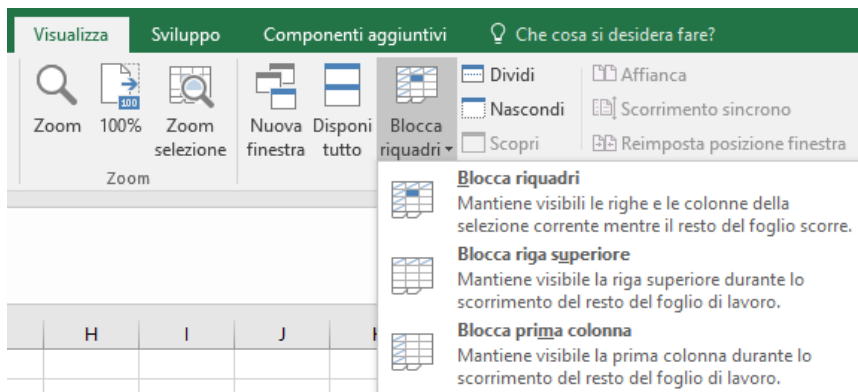
FORMATO CELLE

Cliccando con il pulsante destro del mouse su una cella è possibile applicare una formattazione.

Provate a impostare delle formattazioni.

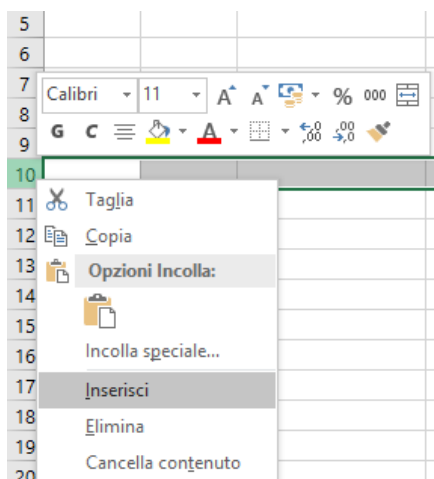


BLOCCARE RIGHE E COLONNE



INSERIRE / ELIMINARE UNA RIGA O UNA COLONNA

Cliccando con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di riga o di colonna, è possibile inserire una riga o una colonna prima di quella attuale.



SELEZIONARE LE CELLE

Selezionare celle adiacenti: cliccate sulla prima cella e tenendo premuto il tasto SHIFT cliccate sull'ultima cella.

	A	B	C
1	3	4	7
2	daniele	corti	daniele corti
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

Selezionare celle non adiacenti: tenete premuto CTRL e cliccate sulle celle desiderate.

	A	B	C
1	3	4	7
2	daniele	corti	daniele corti
3			
4			

CONCATENARE LE CELLE

È possibile inserire in una cella il contenuto concatenato di due o più celle, per esempio: nella cella A1 inserite la parola gian, nella cella A2 la parola paolo e nella cella C1 la formula

=A1 & B1

dove la e-commerciale (&) è il simbolo di concatenazione.

	A	B	C	E
1	gian	paolo	gianpaolo	
2				

Con la combinazione CTRL + SHIFT + 8 è possibile attivare/disattivare la visualizzazione delle formule.

	A	B	C
1	gian	paolo	=A1 & B1
2			
3			

Un altro esempio è il seguente:

	A	B	C	D	E
1		ID	NOME	COGNOME	
2		1	PAOLO	ROSSI	1.PAOLO.ROSSI
3					

Se nelle celle B2 ho 1, in C2 PAOLO e in D2 ROSSI e, se in E2 vogliamo visualizzare 1.PAOLO.ROSSI, scriviamo in E2 la seguente formula:

=B2 & "." & C2 & "." & D2

NB Allora è chiaro come visualizzare in una cella il vostro nome e cognome separati dallo spazio.

AUTOMATIZZARE I CALCOLI

In una cella si può inserire un valore o in generale una espressione che può fare riferimento ad altre celle per automatizzare i calcoli.

Per esempio, se si scrive nella cella A3 l'espressione numerica:

$(15-6+12+2)/3$

facendo attenzione ad anteporre all'espressione stessa il simbolo di uguale (=):

=(15-6+12+2)/3

nella stessa cella verrà visualizzato il risultato di tale espressione:

7,666666667

	A	B	C	D
1	ES1			ES2
2	$(15-6+12+2)/3$			$(2+3^4-2^3)$
3	7,666666667			75
4				
5				
6	ES3			
7	A	15		
8	B	-6		
9	C	12		
10	D	2		
11	E	3		
12	$(A+B+C+D)/E$	7,666667		

NB è importante ricordarsi di mettere l'uguale davanti all'espressione per permettere a Excel di svolgere i calcoli in automatico (è come premere l'uguale sulla classica calcolatrice).

Però, si può fare molto di più, si può generalizzare la situazione, scrivendo per esempio un'espressione algebrica nella cella B12:

=(B7+B8+B9+B10)/B11

dove in B7, B8, B9, B10, e B11 sono stati inseriti dei valori numerici.

Nella stessa cella B12 verrà mostrato lo stesso precedente risultato, con la notevole differenza che ora si possono cambiare i valori inseriti in una delle celle da B7 a B11 per permettere a Excel di aggiornare automaticamente il calcolo del risultato.

Si osservi che nell'espressione algebrica appena inserita si fa riferimento ai valori inseriti nelle celle, scrivendo semplicemente le coordinate delle celle stesse, ad esempio B9.

LE FORMULE DI EXCEL

Le formule sono delle espressioni algebriche, più in generale delle equazioni matematiche, che eseguono calcoli sui valori contenuti nel foglio di lavoro.

Le formule Excel servono ad eseguire calcoli all'interno dei fogli.

Le formule utilizzano due o più operandi (variabili) mettendoli in relazione con i classici operatori aritmetici: somma (+), moltiplicazione (*), divisione (/) e sottrazione (-).

Le seguenti formule sono degli esempi di utilizzo:

=A1+B1

=B3*B5

=A5/B10

=A4*(G2-G1)

=A1+B1-C2+D4

Oltre al riferimento ad altre celle possiamo utilizzare delle costanti: =A1*10%

Le formule inoltre possono sfruttare le funzioni (che vedremo), metodi di calcolo già preimpostati nei quali vanno definiti correttamente i parametri necessari, specifici per ogni funzione. Ne sono un esempio le funzioni SOMMA, MEDIA, SE.

Regole di impostazione delle formule:

- Il primo carattere della formula deve essere un segno di uguale "=".
- Le coordinate di una cella, per esempio A2, si possono scrivere manualmente o in automatico cliccando sulla cella stessa.
- Non devono esserci spazi vuoti "barra spaziatrice" nell'espressione di calcolo. Se la formula dovesse operare su dei valori "testo" in questo caso possono esserci spazi ma la stringa di testo deve essere racchiusa fra doppi apici.
- Le formule vengono eseguite da Excel da sinistra verso destra però, come nelle equazioni matematiche, gli operatori * (moltiplicazione) e / (divisione), hanno precedenza di calcolo su somme e sottrazione. Se vi fossero somme o sottrazioni che dovessero essere svolte prima di moltiplicazioni o divisioni, vanno racchiuse fra parentesi (). Esempio =(A10+B10)*B2.

- Nelle formule di Excel è indifferente scrivere con carattere maiuscolo o minuscolo.
- Premendo INVIO si conferma la formula inserita.
- Nella barra delle formule è possibile cliccare sulla formula inserita per entrare in modifica.
Se premiamo ESC usciamo dalla modalità di modifica annullando le modifiche apportate alla formula.

Impostare formule di sommatoria

Nella cella D2 della sottostante immagine, si prevede di sommare il contenuto delle celle B2, B3 e B4.

La sintassi della formula sarà **=B2+B3+B4**

Sempre con gli operatori matematici di base, e utilizzando eventualmente le parentesi per definire le priorità nell'esecuzione delle operazioni, è possibile impostare formule che prevedano calcoli più complessi, ad esempio prima sommare e successivamente dividere o moltiplicare per il valore contenuto in un'altra cella.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		12		111		=B2+B3+B4				
3		35								
4		64		37		=(B2+B3+B4)/B8				
5										
6				333		=(B2+B3+B4)*B8				
7										
8		3								

Esempi di formule con somme divisioni e moltiplicazioni

www.valterborsato.it

VISUALIZZARE LE FORMULE

CTRL+SHIFT+8

