

MICROSOFT EXCEL

LIVELLO INTERMEDIO



Sommario

- Calcoli e funzioni
 - Creare calcoli in Excel
 - Creare funzioni. Le funzioni SOMMA, MEDIA, MAX, MIN
 - La funzione CONTA.VALORI/CONTA.VUOTE
- Panoramica di funzioni più comuni
 - La funzione CONTA.SE/CONTA.PIU.SE
 - La funzione SOMMA.SE/SOMMA.PIU.SE
 - La funzione SE
 - La funzione CERCA.VERT-Intervallo falso
 - Le funzioni di TESTO
 - La funzione CONCAT
 - La funzione SINISTRA, DESTRA, STRINGA.ESTRAI
 - Le funzioni DATA&ORA
- I grafici
 - Tipologie di grafici
 - Creare un grafico
 - Stili di grafico e Layout rapido
 - Personalizzare il grafico
- Formattazione
 - Bloccare i riquadri
 - Nominare gli intervalli
 - La formattazione condizionale
- Strumenti
 - Rimuovere i duplicati
 - Lo strumento in colonne
 - Consolidare i dati
- Le tabelle Pivot
 - Creare le tabelle Pivot



Calcoli e funzioni

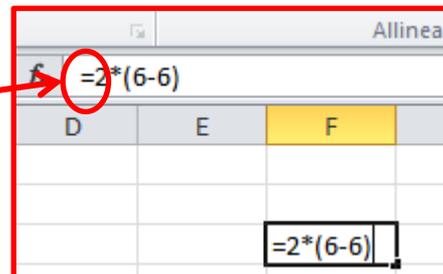


Creare calcoli in Excel

Una delle principali funzionalità di Excel è quella di eseguire dei calcoli. L'esecuzione di calcoli è molto semplice all'interno di un foglio di lavoro. Ogni cella di Excel infatti, è in grado di ospitare (e di conseguenza di eseguire) delle operazioni matematiche.

Per eseguire correttamente un calcolo all'interno di una cella bisogna inserire l'operazione scritta per esteso (utilizzando i numeri e i simboli aritmetici «+», «-», «*», «/»), PRECEDUTI dal simbolo «=». In questo modo Excel riconoscerà l'inserimento non come una serie di caratteri da mostrare nella cella, ma come un comando da eseguire.

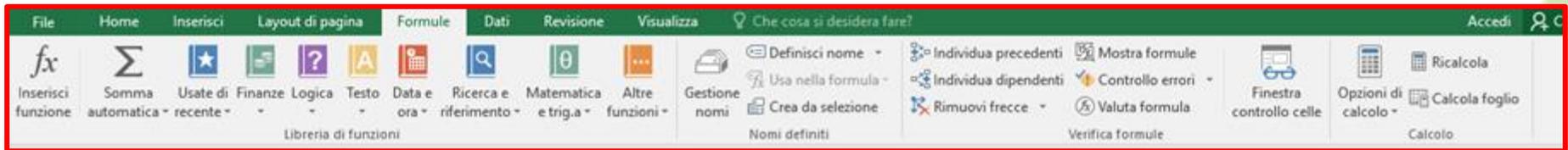
Si inserisce il calcolo preceduto dal segno «=».



Creare funzioni in Excel

Per inserire una funzione in Excel è necessario posizionarsi all'interno della cella nella quale si vuole visualizzare il risultato (Questa regola è valida sia per le funzioni inserite dalla scheda «Formule» sia per quelle che vengono inserite a mano).

A questo punto, si accede alla scheda «Formule».



Premendo il pulsante «Inserisci funzione» si accede ad una finestra che permette di scegliere tra tutte le funzioni contenute nel programma.

In alternativa si può selezionare la funzione desiderata cliccando sul pulsante di categoria relativo.



Creare funzioni in Excel

Cliccando sul pulsante inserisci funzione si accede alla relativa finestra.

The screenshot shows the 'Inserisci funzione' (Insert Function) dialog box in Microsoft Excel. The dialog has a title bar with a question mark icon. It contains the following elements:

- Campo di ricerca:** A search box with the placeholder text 'Digitare una breve descrizione di cosa si desidera fare, quindi fare clic su Vai'. A red arrow points to this box from the label 'Campo di ricerca'.
- Menù delle categorie:** A dropdown menu currently showing 'Usate di recente'. A red arrow points to this menu from the label 'Menù delle categorie'.
- Elenco delle funzioni:** A list box containing the following functions: 'INDIRETTO' (highlighted in blue), 'INTERCETTA', 'SOMMA', 'MEDIA', 'SE', 'COLLEG.IPertestuale', and 'CONTA.NUMERI'. A red arrow points to this list from the label 'Elenco delle funzioni'.
- Tasto di conferma:** The 'OK' button at the bottom right. A red arrow points to it from the label 'Tasto di conferma'.
- Other elements:** A 'Vai' button next to the search box, a 'Guida relativa a questa funzione' link at the bottom left, and an 'Annulla' button at the bottom right.

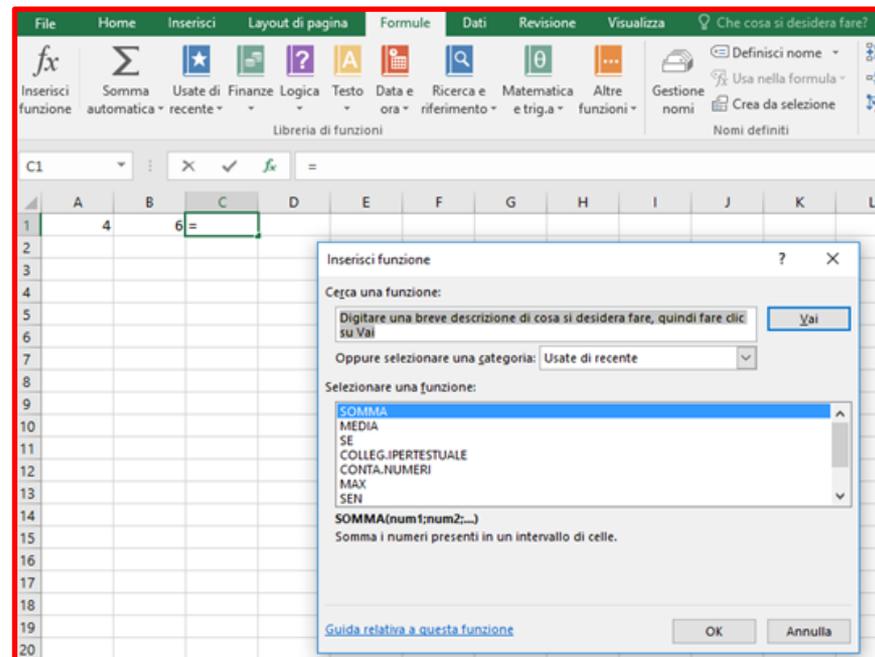
Creare funzioni in Excel

Esempio

Per inserire una funzione che restituisca la somma delle prime due celle, bisogna innanzitutto posizionarsi nella cella all'interno della quale vogliamo visualizzare il risultato, nell'esempio in C1.

Si accede alla finestra «Inserisci Funzione» dalla scheda «Formule», e si sceglie nella categoria «Matematiche e trigonometriche», la funzione SOMMA.

Nella casella selezionata, viene inserito in automatico il simbolo = segno che la formula è pronta per essere inserita.





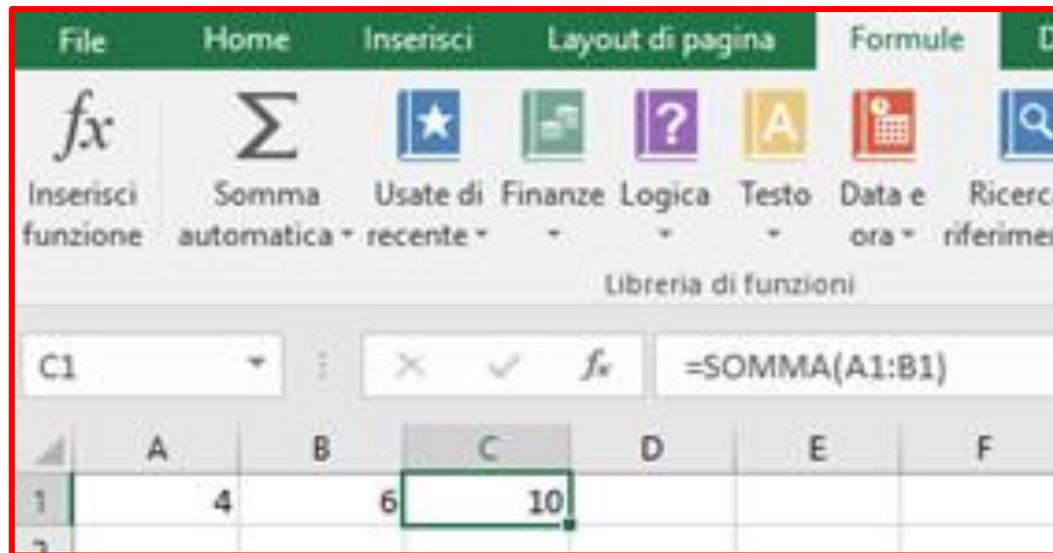
Creare funzioni in Excel

Cliccando sul pulsante di conferma, si passerà a questa finestra, dalla quale è possibile stabilire i parametri della funzione che abbiamo inserito. Molto spesso Excel individuerà in automatico quali sono, in ogni caso è sempre possibile modificarli.



Creare funzioni in Excel

Nella barra della formula, come contenuto della cella selezionata apparirà in automatico la funzione scelta con i parametri selezionati. Confermando con «OK», la funzione verrà automaticamente inserita e risolta nella cella precedentemente selezionata.





Creare funzioni in Excel

La logica alla base di Excel impone che le singole celle, individuate da coordinate alfa-numeriche (**A3,D7**,etc...) siano tra loro indipendenti.

Come si è visto, ogni cella del foglio di lavoro può avere il proprio formato, e due celle, sebbene adiacenti possono ospitare contenuti diversi (testo e numero ad esempio) ciascuna con un formato indipendente.

	A	B	C	D
1	€ 2,00	600%	Milano	
2				
3				

In questa immagine le celle hanno tre formattazioni, due tipi di valori diversi, e tre formati differenti, la loro vicinanza non compromette la loro reciproca «indipendenza»

Le «funzioni», ovvero le operazioni matematiche tra celle distinte, permettono di mettere in relazione due o più celle, facendo in modo che «collaborino» per restituirci il risultato in una data operazione.



Creare funzioni in Excel

Il principio alla base di tutte le funzioni di Excel è quello di creare questa relazione. La struttura «standard» di una funzione può essere suddivisa in tre blocchi definiti come segue:

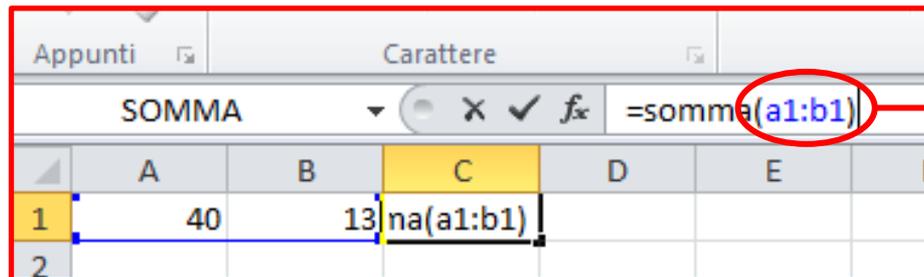


Questa struttura viene rispettata da gran parte delle funzioni gestite da Excel, laddove nella sezione «nome della formula» viene di fatto inserito il nome della funzione che si desidera creare, e nella sezione «parametri» le celle di riferimento a cui applicarla. La sezione «parametri» per funzioni complesse può comprendere differenti categorie di riferimenti.



Creare funzioni in Excel

Quando le celle vengono messe tra loro in relazione da una funzione, sono le celle ad essere «collegate», non i valori in esse contenuti. Ciò significa che la funzione verrà applicata a qualsiasi valore venga inserito nelle celle ed Excel applicherà comunque la stessa operazione (restituendo chiaramente il risultato in relazione ai nuovi valori inseriti).



La relazione viene instaurata tra le celle, non tra i loro contenuti.



Creare funzioni in Excel

Inserendo i parametri di una funzione, si devono indicare le celle che verranno coinvolte nel calcolo. Generalmente le celle vengono indicate mediante l'uso delle coordinate, separate da un punto e virgola (;).

=NOME DELLA FUNZIONE (a1;b1)

Quando le celle coinvolte sono più di due, si deve prestare attenzione a quale separatore utilizzare. Il punto e virgola infatti, coinvolge le celle prese «singolarmente».

=NOME DELLA FUNZIONE (a1;b1;e1;p1)

In questo caso quindi Excel, coinvolgerà nella funzione le quattro celle prese singolarmente.



Creare funzioni in Excel

Se la funzione prescelta vuole essere applicata ad un intervallo di celle (due o più celle tra di loro contigue, verticalmente e/o orizzontalmente) si possono utilizzare i due punti (:) al posto del punto e virgola come separatori delle due celle poste agli «estremi dell'intervallo».

=NOME DELLA FUNZIONE (a1:z1)

In questo modo Excel coinvolgerà nella funzione TUTTE le celle comprese tra a1 e z1, nello specifico quindi : a1, b1, c1, d1, e1, ... , z1.

D'ora in avanti in questo manuale verrà utilizzato il simbolo : per la sintassi delle formule di esempio, ogni qual volta che non sarà richiesto dalla funzione specifica. Si tenga presente che i due simboli sono sempre intercambiabili, secondo le modalità fin qui esposte.

La funzione SOMMA

La funzione SOMMA restituisce la somma del contenuto di due o più celle. La sintassi corretta è la seguente:

= SOMMA(cella1 :/; cella2)

Laddove cella1 e cella2 rappresentano le coordinate delle celle coinvolte e il separatore viene scelto tra : o ; se si vogliono implementare le singole celle, o l'intervallo rappresentato da più celle.

Esempio:

	A	B	C	D	E	F
1	40	13	53			
2						
3						

Somma A1 E B1

	A	B	C	D	E	F
1	40	13	10	25	88	
2						
3						

Somma DA A1 A D1



La funzione MEDIA

Con il termine MEDIA s'intende un valore ricavato sommando tra loro tutti i valori di un intervallo, dividendo poi il risultato per il numero di valori dell'intervallo stesso. La sintassi corretta della formula è la seguente:

=MEDIA(cella1:cella2)

	A	B
1	5	
2	6	
3	2	
4	14	
5	8	
6	10	
7	35	
8	8	
9	=media(A1:A8)	
10		

	A	
1	5	
2	6	
3	2	
4	14	
5	8	
6	10	
7	35	
8	8	
9	11	
10		



La funzione MIN

La funzione MIN permette di individuare all'interno di un intervallo di celle, quella che contiene il valore più basso. La sintassi corretta della formula è la seguente:

= MIN(Cella1:Cella2)

	A
1	5
2	6
3	2
4	14
5	8
6	10
7	35
8	8
9	=min(A1:A8)
10	MIN(num1; [num2]; ...)

	A
1	5
2	6
3	2
4	14
5	8
6	10
7	35
8	8
9	2
10	



La funzione MAX

La funzione MAX permette di individuare all'interno di un intervallo di celle, quella che contiene il valore più alto. La sintassi corretta della formula è la seguente:

= MAX(Cella1:Cella2)

	A	B
1	5	
2	6	
3	2	
4	14	
5	8	
6	10	
7	35	
8	8	
9	=max(a1:a8)	
10		

	A	B
1	5	
2	6	
3	2	
4	14	
5	8	
6	10	
7	35	
8	8	
9	35	
10		



La funzione MAX

La funzione MAX permette anche di effettuare un raffronto tra l'intervallo di celle individuato e un valore arbitrario. In questo caso la sintassi corretta è la seguente:

= MAX(Cella1:Cella2; XX)

Dove, al posto di XX si inserirà il valore da utilizzare come confronto.

	A
1	5
2	6
3	2
4	14
5	8
6	10
7	35
8	8
9	=MAX(A1:A8;30)

	A
1	5
2	6
3	2
4	14
5	8
6	10
7	35
8	8
9	=MAX(A1:A8;50)
10	



La funzione CONTA.VALORI

La funzione CONTA.VALORI permette di contare quante sono le celle di un determinato intervallo che contengono dei valori, siano essi numerici e/o di testo. Non conta in sostanza le celle vuote.

Argomenti funzione

CONTA.VALORI

Val1: B2:B17 = {201;280;117;492;47;88;367;351;187;214;490;426;141;299;400;38}

Val2: = num

= 16

Conta il numero delle celle non vuote e i valori presenti nell'elenco degli argomenti.

Val1: val1;val2;... sono da 1 a 255 argomenti che rappresentano i valori e le celle da contare. Il valore può essere costituito da qualsiasi tipo di informazione.

Risultato formula = 16

[Guida relativa a questa funzione](#)

OK Annulla

NOTA: se in una cella è presente solo uno spazio, essa verrà conteggiata comunque, anche se a monitor non è visibile nulla e potrebbe sembrare una cella vuota.



Panoramica di funzioni più comuni

La funzione CONTA.SE

La funzione CONTA.SE viene utilizzata per conteggiare il numero di volte in cui uno specifico valore si presenta all'interno di un determinato intervallo.

Nell'esempio qui sotto, si vuole contare quante volte compare la parola «collana» all'interno dell'intervallo evidenziato.

1	Categoria	Oggetto	Figura	M
2	Donna	COLLANA	Tex	Luglio
3	Donna	OCCHIALI	Nathan	Dicemb
4	Uomo	PENNA	Julia	Novem
5	Donna	ANELLO	Gea	Febbra
6	Uomo	GEMELLI	Tex	Marzo
7	Donna	ORECCHINI	Nathan	Marzo
8	Donna	SOLITARIO	Nathan	Ottobri
9	Donna	COLLANA	Tex	Giugno
10	Donna	OCCHIALI	Gea	Gennai
11	Uomo	PENNA	Dylan	Agosto
12	Donna	ANELLO	Dylan	Ottobri
13	Uomo	GEMELLI	Julia	Novem
14	Donna	ORECCHINI	Tex	Settem
15	Donna	SOLITARIO	Gea	Aprile
16	Donna	COLLANA	Dylan	Settem
17	Donna	OCCHIALI	Tex	Dicemb

Num collane =CONTA.SE(B2:B688;"collana")

Intervallo: area in cui effettuare la ricerca valori

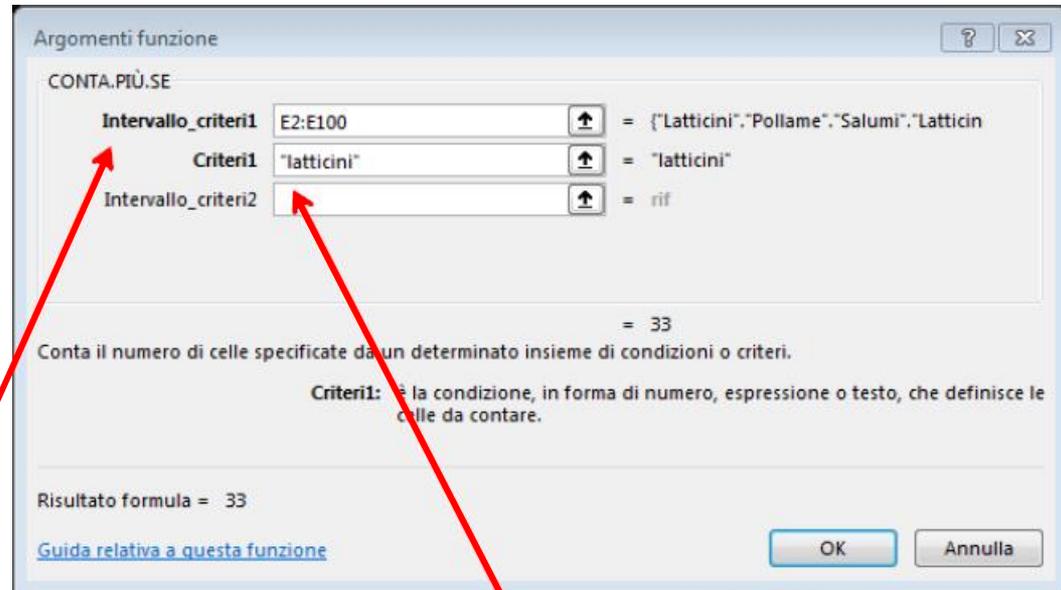
Criterio: elemento (parola o numero) da contare

La funzione CONTA.PIÙ.SE

La funzione CONTA PIÙ SE viene utilizzata per contare il numero di celle all'interno di un determinato intervallo che soddisfano una o più condizioni

Esempio: quante sono le celle in cui appare la parola «latticini» nell'intervallo evidenziato?

E	
Prodotto	
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€
Salumi	€
Latticini	€
Pollame	€



Intervallo di celle in cui verificare il criterio

Condizione da verificare per effettuare il conteggio delle celle

La funzione SOMMA.SE

La funzione SOMMA.SE, somma le celle specificate secondo un determinato criterio ed è composto da 3 argomenti: Intervallo, Criterio e Intervallo somma.

Esempio:

	A	B	C	F	G	H	I	J
1	Categoria	Quantità						
2	COLLANA	9					2	
3	OCCHIALI	6						
4	PENNA	6						
5	ANELLO	7		tot COLLANA	=SOMMA.SE(A2:A18;"COLLANA";B2:B18)			
6	GEMELLI	11						
7	ORECCHINI	13						
8	SOLITARIO	13						
9	COLLANA	15						
10	OCCHIALI	13						
11	PENNA	16						
12	ANELLO	9						
13	GEMELLI	20						
14	ORECCHINI	20						
15	SOLITARIO	12						
16	COLLANA	18						
17	OCCHIALI	18						
18	PENNA	20						
19								

1. Intervallo è l'area che contiene il Valore

2. Criterio è il valore che interessa (Collana)

3. Intervallo somma è l'area che deve essere sommata quando nell'intervallo appare il criterio selezionato



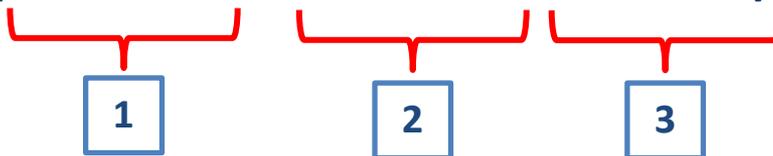
La funzione SE

La funzione SE è una funzione logica.

Restituisce un determinato valore se la condizione specificata è VERA ed un altro valore se essa è FALSA. E' molto utilizzata per eseguire test condizionali sia su valori che su formule.

Qui di seguito la sintassi della formula:

=SE (condizione; se VERO; se FALSO)



1. Test è la condizione che deve essere verificata da Excel

2. Se_Vero è il testo, il valore o la funzione che Excel deve inserire se la condizione è VERA

3. Se_Falso è il testo, il valore o la funzione che Excel deve inserire se la condizione è FALSA

La funzione SE

Esempio: classificare con la dicitura «ALTI» i totali superiori a 40.000 euro presenti nella tabella e con la dicitura «BASSI» quelli inferiori a tale valore.

Digitare quindi:

Cella su cui operare il controllo

Condizione di vero

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		PRODOTTO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO								
3		CD-ROM	€ 8.515,00	€ 9.039,00									
4		DVD-ROM	€ 1.815,00	€ 7.563,00									
5		LAPTOP	€ 3.008,00	€ 519,00									
6		TASTIERA	€ 888,00	€ 7.927,00									
7		MOUSE	€ 7.224,00	€ 3.811,00									
8		CASSE	€ 3.855,00	€ 5.264,00									
9		CUFFIE	€ 7.532,00	€ 7.720,00									
10		MONITOR	€ 2.715,00	€ 8.232,00									
11		TOTALE	€ 35.572,00	€ 50.075,00									
12			BASSO")										
13													
14													

Argomenti funzione

SE

Test C11>=40000

Se_vero "ALTO" = "ALTO"

Se_falso "BASSO" = "BASSO"

Restituisce un valore se una condizione specificata dà come risultato VERO e un altro valore se dà come risultato FALSO.

Test è un valore o un'espressione qualsiasi che può dare come risultato VERO o FALSO.

Risultato formula = BASSO

Condizione di falso

La funzione SE

La funzione SE nidificata viene utilizzata quando necessitano più di 2 condizioni come risultato. Per poterlo fare, si deve inserire una seconda condizione SE come condizione di falso.

te	Utili	SE NID				
79,00	€ 345.321,00	=se(J2>=500000;"Alto",se(J2>=0;"medio";"basso")				
62,00	-€ 43.462,00					
24,00	-€ 37.764,00					

SE(test; [se_vero]; [se_falso])

Primo IF/SE con
relativo [SE_VERO];
Nel nostro caso ALTO

Seconda condizione di
IF/SE: Composta a sua
volta da un [SE_VERO]
(ossia MEDIO) e da un
SE_FALSO: BASSO

La funzione CERCA.VERT

La funzione CERCA.VERT consente di individuare un valore univoco all'interno di un database di Excel, restituendo un valore corrispondente sulla stessa riga. Il CERCA.VERT si compone di 4 argomenti: Valore, Matrice, Indice e Intervallo

Esempio:

CODICE	Categoria	Oggetto	Figura	Mese	Ann
COL-ex-Lug-10-143-345	Donna	COLLANA	Tex	Luglio	20
OCC-an-Dic-09-46--43	Donna	OCCHIALI	Nathan	Dicembre	200
PEN-ia-Nov-11-33--37	Uomo	PENNA	Julia	Novembre	20
ANE-ea-Feb-09-174-212	Donna	ANELLO	Gea	Febbraio	200
GEM-ex-Mar-11-95-340	Uomo	GEMELLI	Tex	Marzo	20
ORE-an-Mar-10-139-214	Donna	ORECCHINI	Nathan	Marzo	20
SOL-an-Ott-10-91-868	Donna	SOLITARIO	Nathan	Ottobre	20
COL-ex-Giu-10-160-363	Donna	COLLANA	Tex	Giugno	20
OCC-ea-Gen-09-78--38	Donna	OCCHIALI	Gea	Gennaio	200
PEN-an-Ago-10-152--16	Uomo	PENNA	Dylan	Agosto	20
ANE-an-Ott-11-118-161	Donna	ANELLO	Dylan	Ottobre	20
GEM-ia-Nov-10-135-908	Uomo	GEMELLI	Julia	Novembre	20
ORE-ex-Set-11-64--14	Donna	ORECCHINI	Nathan	Settembre	20

COL-ex-Giu-10-160-363	=CERCA.VERT(A18;\$A\$2:\$K\$4;4;falso)
-----------------------	--

Diagramma di spiegazione della formula CERCA.VERT(A18;\$A\$2:\$K\$4;4;falso):

- 1: Valore (A18)
- 2: Matrice (\$A\$2:\$K\$4)
- 3: Indice (4)
- 4: Intervallo (falso)

1. Valore è l'elemento univoco da ricercare

2. Matrice è l'area entro cui deve essere ricercato il valore (la prima colonna della selezione deve essere quella che contiene il Valore)

3. Indice è il numero della colonna che contiene l'elemento da restituire (nell'esempio, la quarta colonna)

4. Intervallo indica la tipologia di ricerca che deve essere effettuata: Vero indica una corrispondenza per range del valore, Falso una corrispondenza esatta del valore



Le funzioni di testo

Le funzioni di testo consentono di attuare elaborazioni specifiche tenendo in considerazione testo o stringhe di testo.

Le principali funzioni di testo sono: CONCATENA, TESTO.UNISCI, SINISTRA, DESTRA E STRINGA.ESTRAI



Le funzioni di testo si trovano sotto la scheda FORMULE



La funzione CONCAT

La funzione CONCAT viene utilizzata per unire il contenuto di 2 o più celle.

Esempio:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Tex	Willer	=concatena(A2;" ";B2)				
3	Dylan	Dog	CONCATENA(testo1; [testo2]; [testo3]; [testo4]; ...)				
4	Natan	Never					
5	Martin	Mystere					
6							

Prima cella

Seconda cella

Lo spazio si inserisce digitando la sequenza virgolette-spazio-virgolette

La funzione SINISTRA

La funzione SINISTRA consente di estrarre i caratteri contenuti in una cella, partendo dal primo carattere a sinistra. Con essa si possono stabilire il numero di caratteri da estrarre.

Esempio:

Tex Willer	Te	=DESTRA(C2;3
Dylan Dog	Dy	DESTRA(testo; [num_caratt])
Natan Never	Na	
Martin Mystere	Ma	

Testo: è la stringa di testo da cui estrarre i caratteri

Num_caratt: è il numero dei caratteri da estrarre partendo dal primo a sinistra



La funzione DESTRA

La funzione DESTRA consente di estrarre i caratteri contenuti in una cella, partendo dal primo carattere a destra. Con essa si possono stabilire il numero di caratteri da estrarre.

Esempio:

Tex Willer	Te	=DESTRA(C2;3
Dylan Dog	Dy	DESTRA(testo; [num_caratt])
Natan Never	Na	
Martin Mystere	Ma	

Testo: è la stringa di testo da cui estrarre i caratteri

Num_caratt: è il numero dei caratteri da estrarre partendo dall'ultimo a destra

La funzione STRINGA.ESTRAI

La funzione STRINGA.ESTRAI consente di estrarre i caratteri contenuti in una cella partendo da un carattere intermedio a propria scelta.

Si compone di 3 argomenti: Testo, Inizio e Num_caratt

Esempio:

C	D	E	F	G
Tex Willer	=STRINGA.ESTRAI(C2;2;4			
Dylan Dog	STRINGA.ESTRAI(testo; inizio; num_caratt)			
Natan Never				

Testo: è la stringa di testo da cui estrarre i caratteri

Inizio: è la posizione del primo carattere da estrarre (nell'esempio, il secondo carattere)

Num_caratt: è il numero di caratteri da estrarre partendo da quello indicato



Le funzioni data e ora

La funzione data, restituisce una data composta come anno, mese e numero.

Funziona anche per restituire una data sotto forma di un numero seriale.

La sintassi corretta della formula è:

=DATA(anno;mese;giorno)

Laddove i tre parametri possono essere inseriti a mano, oppure designare tre celle diverse che li contengono, unificando quindi nella cella del risultato la data per intera.

	A	B	C	D	E
1	Anno	Mese	Giorno		
2	2010	4	2	02/04/2010	
3	2008	1	3		
4	2003	3	5		



Grafici



Tipologie di grafici

I dati di un foglio Excel possono essere rappresentati tramite un oggetto grafico, consentendo così una visualizzazione più intuitiva dei dati; i grafici di Excel, rinvenibili nella scheda Inserisci, sono raggruppati in 6 categorie più una categoria «generica»:

- **Istogrammi:** ideali per il confronto tra elementi diversi
- **Grafici a linee:** ideali per visualizzare dati continui nel tempo
- **Grafici a torta:** utilizzati per rappresentare un'unica serie di dati in modo proporzionale rispetto alla somma degli elementi
- **Grafici a barre:** come gli istogrammi, ma orientati orizzontalmente
- **Grafici ad area:** utilizzati per rappresentare l'entità delle variazioni nel tempo
- **Grafici a dispersione:** utilizzati per illustrare le relazioni tra i valori numerici in più serie di dati
- **Altri grafici:** raggruppano grafici di tipo specialistico tra cui i grafici azionari, i grafici ad anello, i grafici di superficie e i grafici radar

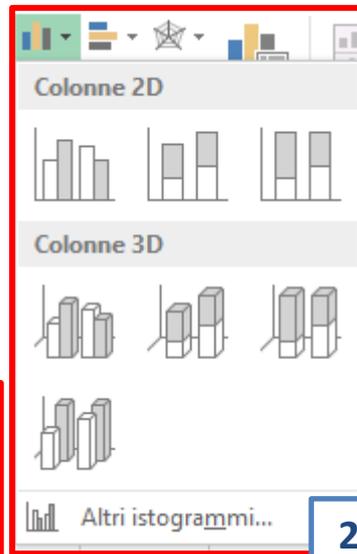
Creare un grafico

Quando si ha una tabella con dati in celle contigue, un grafico può essere costruito con pochi e semplici passaggi:

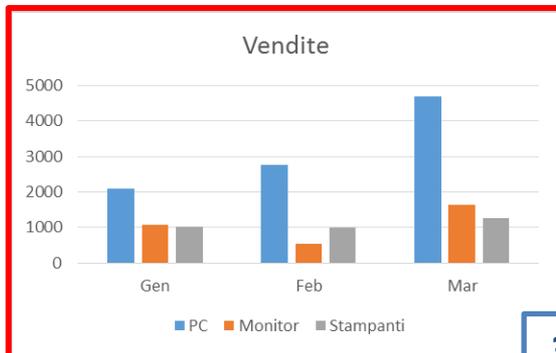
Esempio:

	A	B	C	D
1	Prodotto	Gen	Feb	Mar
2	PC	2100	2750	4700
3	Monitor	1080	550	1640
4	Stampanti	1020	995	1250

1



2



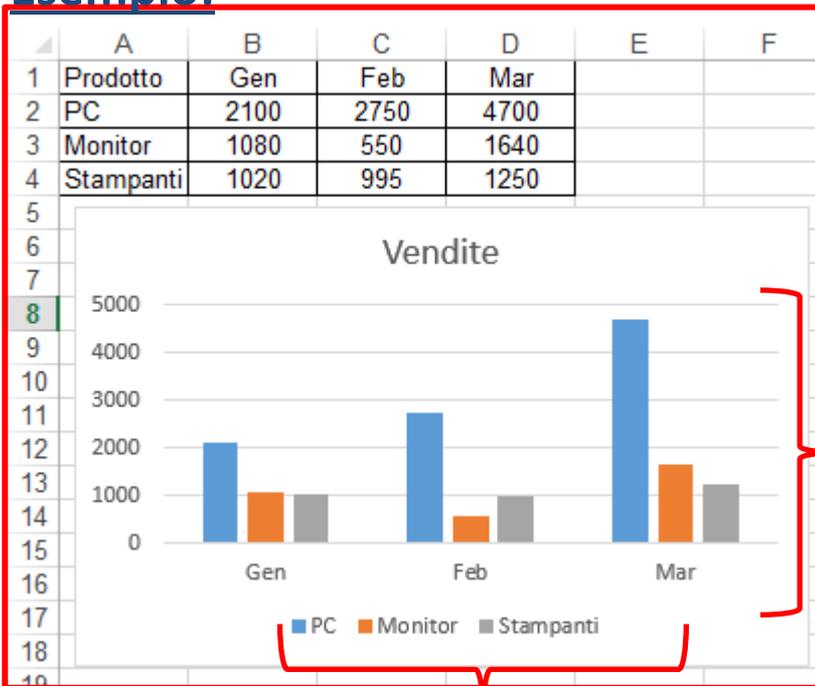
3

1. Selezionare i dati da rappresentare graficamente
2. Dalla scheda Inserisci, selezionare la tipologia di grafico, e dalla tendina scegliere la tipologia di rappresentazione che si vuole realizzare
3. Il grafico apparirà automaticamente all'interno del foglio in cui si trovano i dati di origine

Creare un grafico

Il grafico generato da Excel posizionerà automaticamente la prima colonna a sinistra sull'asse delle righe (o asse X) e disporrà i dati contenuti nelle altre colonne all'interno dell'area del grafico.

Esempio:



1. La colonna Prodotto (colonna a sinistra della tabella) viene posizionata sull'asse delle ascisse (X)
2. La colonna Utili (colonna a destra) viene posizionata lungo l'asse delle ordinate (Y) e i suoi valori disposti all'interno dell'area del grafico

1

2

Creare un grafico

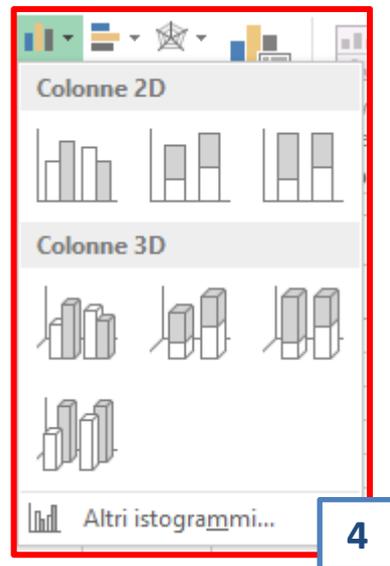
Quando i dati da rappresentare sono contenuti in celle non contigue, è necessario selezionare le colonne da rappresentare tenendo premuto il tasto CTRL

Esempio:

	A	B	C	D	E
1	Prodotto	Gen	Feb	Mar	Totale
2	PC	2100	2750	4700	9550
3	Monitor	1080	550	1640	3270
4	Stampanti	1020	995	1250	3265

1

3

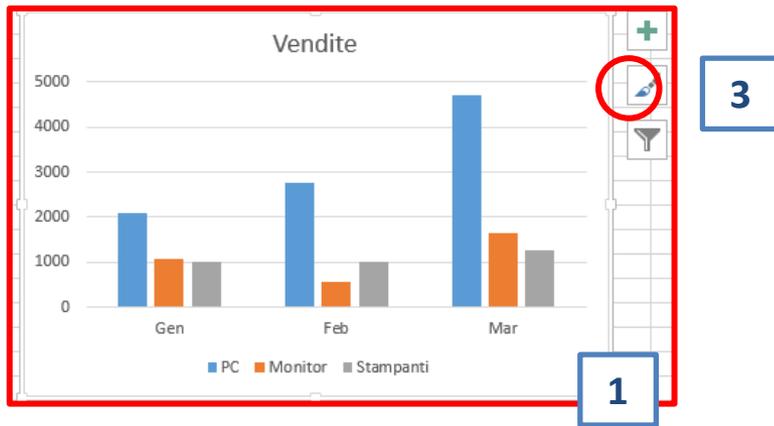


1. Selezionare la prima colonna di dati da rappresentare graficamente
2. Premere e tenere premuto il tasto CTRL
3. Selezionare col mouse la seconda colonna di dati da rappresentare graficamente
4. Dalla scheda Inserisci selezionare il tipo di grafico che si vuole creare

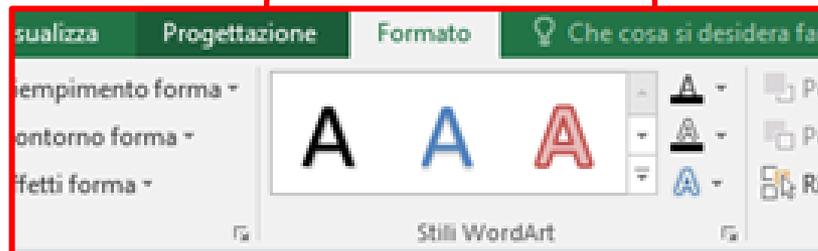
Stili grafico e Layout rapido

I grafici possono essere modificati e personalizzati agendo sulle schede Progettazione e Formato del gruppo Strumenti grafico oppure utilizzando il pulsante a destra del grafico.

Esempio:



1. Cliccare 1 volta sul grafico per far apparire il gruppo Strumenti grafico e i pulsanti
2. Il gruppo strumenti grafico apparirà alla destra della scheda Visualizza
3. Il pulsante Stili grafici apparirà a destra del grafico





Stili grafico e Layout rapido

La scheda Progettazione del gruppo Strumenti Grafico consente di aggiungere elementi al grafico, utilizzare i layout rapidi, modificare gli stili,, ecc

Esempio:

Aggiungi elemento grafico ▾

- Assi
- Titoli degli assi
- Titolo del grafico
- Etichette dati
- Tabella dati
- Barre di errore
- Linee della griglia
- Legenda
- Linee
- Linea di tendenza
- Barre crescenti-decrescenti

Layout rapido ▾

Cambia colori ▾

A grid of 12 thumbnail preview images showing different chart layouts and styles.

Cambia colori ▾

Policromatico

Monocromatico

A grid of color swatches for the chart, divided into 'Policromatico' and 'Monocromatico' sections.

Stili grafici

A horizontal row of 6 thumbnail preview images showing different chart styles.

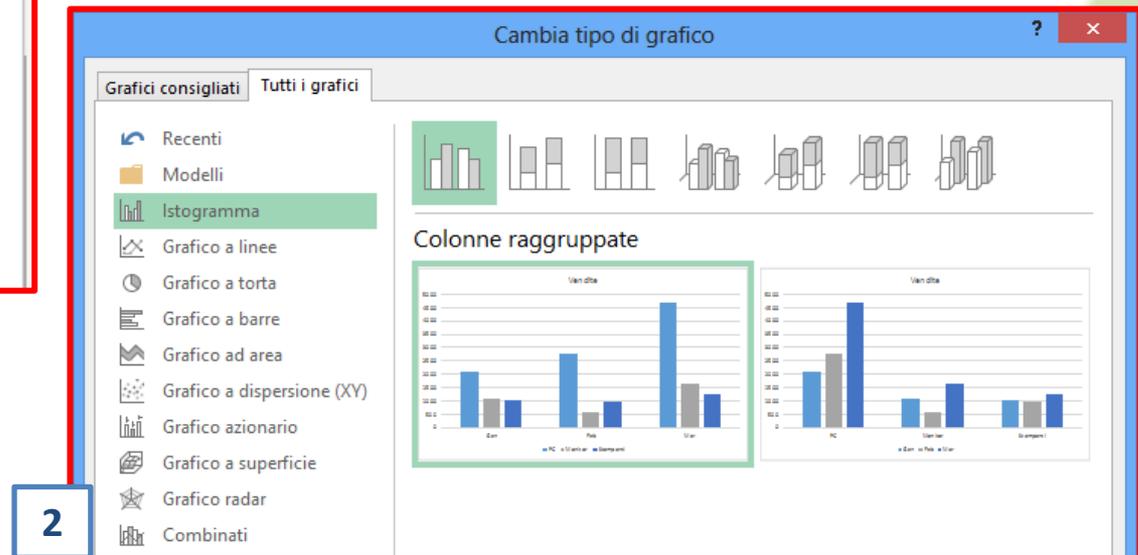
Personalizzare il grafico

E' possibile modificare il tipo di grafico creato in precedenza agendo sul pulsante Cambia tipo grafico presente nella scheda Progettazione del gruppo Strumenti Grafico.

Esempio:



1. Dalla scheda Progettazione cliccare sul tasto Cambia tipo di grafico
2. Cliccare sulla tipologia di grafico desiderata e quindi sull'icona rappresentate il grafico da utilizzare

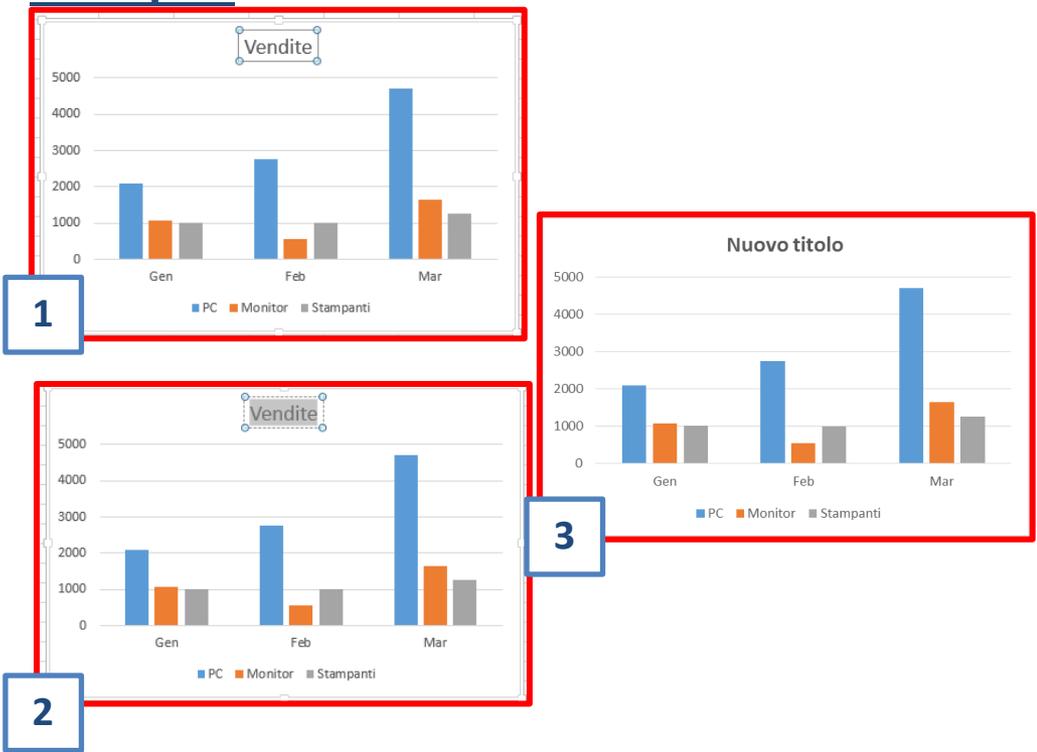




Personalizzare il grafico

Il titolo di un grafico può essere sostituito cliccando due volte sul titolo inserito automaticamente da Excel.

Esempio:

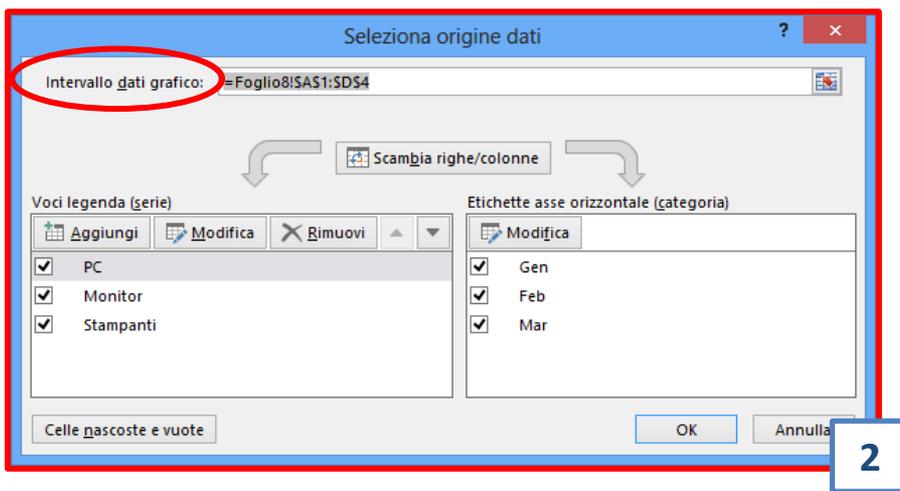


1. Cliccare sul titolo del grafico
2. Cliccare due volte sul titolo inserito automaticamente da Excel
3. Premere il tasto Canc (o Delete per tastiere inglesi) e digitare il nuovo titolo del grafico

Personalizzare il grafico

E' possibile poter modificare in qualunque istante l'origine dei dati che alimentano un grafico di Excel cliccando sul tasto Seleziona dati presente all'interno della scheda Progettazione del gruppo Strumenti Grafico.

Esempio:

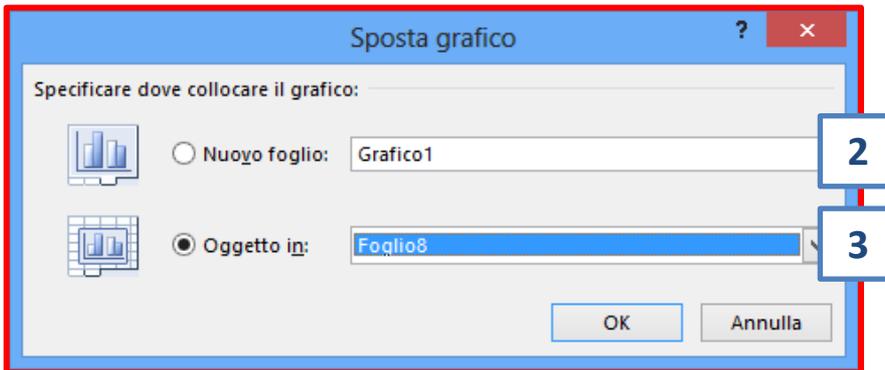


1. Nella scheda Progettazione del gruppo Strumenti grafico cliccare sul tasto Seleziona dati
2. Nella casella Intervallo dati grafico eliminare col tasto Canc i vecchi dati e selezionare col mouse i nuovi dati da inserire

Personalizzare il grafico

I grafici possono essere spostati in qualunque momento sia in nuovi fogli di lavoro che in fogli di lavoro creati in precedenza, cliccando sul tasto Sposta grafico presente nella scheda Progettazione del gruppo Strumenti grafico.

Esempio:

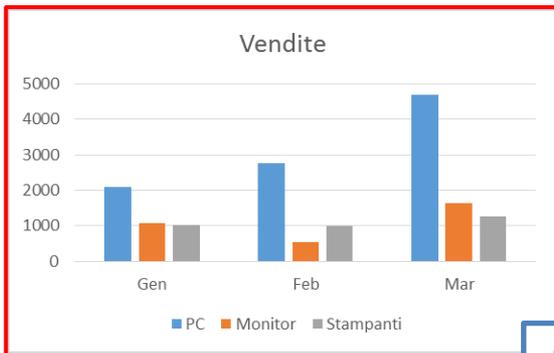


1. Cliccare sul tasto Sposta grafico
2. Attivare Nuovo Foglio per creare un nuovo foglio dove inserire il grafico e scrivere il nome del nuovo foglio
3. Attivare Oggetto in per inserire il grafico in un foglio già esistente e scegliere il foglio dalla freccia

Personalizzare il grafico

I grafici, essendo degli oggetti di Excel, possono essere cancellati come qualsiasi altro oggetto inserito in un foglio, ossia selezionandoli e premendo il tasto Canc.

Esempio:



1

1. Cliccare sul grafico che si vuole eliminare
2. Premere il tasto Canc (o Delete per le tastiere inglesi)



2

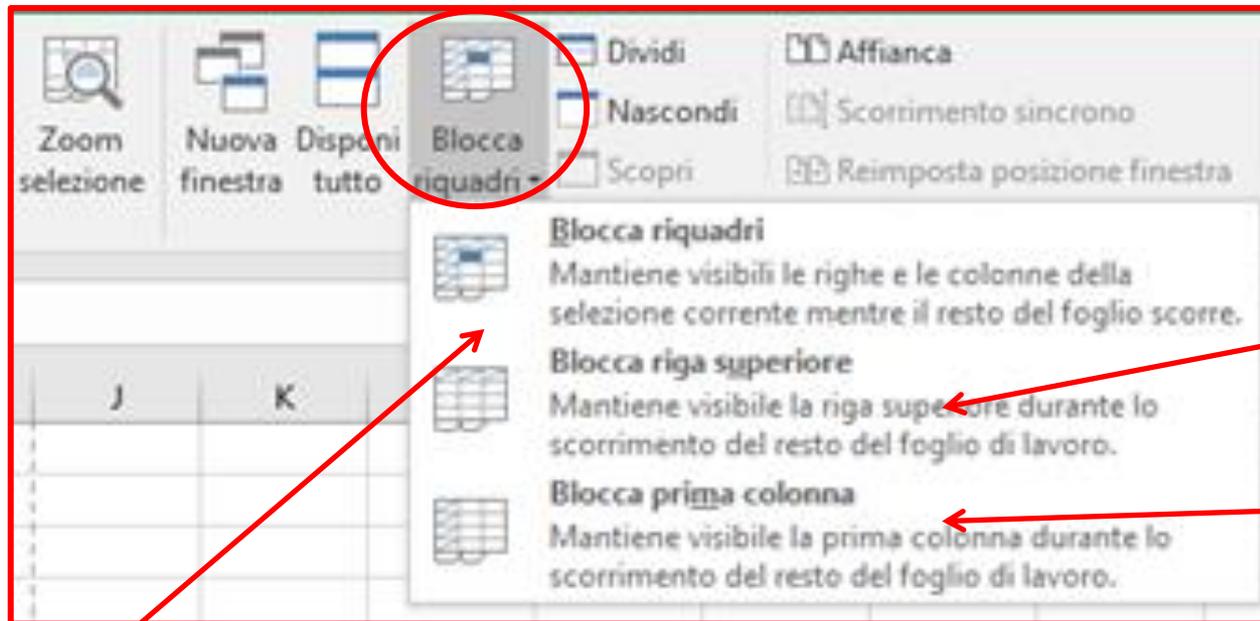


Formattazione



Bloccare i riquadri

Per poter mantenere fissa la visualizzazione delle prime righe e/o colonne (utile per esempio per mantenere sempre visibili i titoli in fogli contenenti molti dati) si ricorre allo strumento Blocca riquadri.



Bloccare solo la prima riga

Bloccare solo la prima Colonna

Blocca riquadri personalizzato: posizionarsi sempre una riga al di sotto di quella che si vuole bloccare e/o una colonna a destra di quella che si vuole bloccare



Nominare gli intervalli

In alcuni casi può essere molto utile **assegnare un nome** ad una determinata cella del file o ad un intero intervallo di celle.

In questo modo infatti il nome assegnato può essere utilizzato all'interno di formule e funzioni anziché digitare l'intero percorso, che in alcuni casi potrebbe essere lungo e laborioso.

Esempio:

Se in una formula bisogna inserire il riferimento alle celle comprese nell'intervallo F5:F12 presenti sul Foglio 3, sarà necessario digitare la stringa «Foglio3!F5:F12».

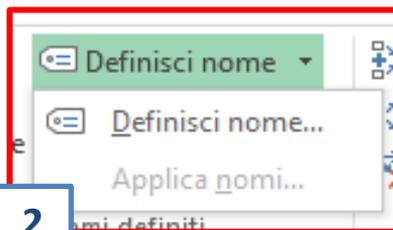
Assegnando invece un nome a tale intervallo, per esempio il nome «valori», nelle formule sarà sufficiente digitare il nome «valori» appunto per indicare ad Excel di richiamare quanto desiderato.

Nominare gli intervalli

Per facilitare l'individuazione di specifiche aree all'interno di un foglio e/o una cartella di lavoro, è possibile assegnare un nome univoco ad una cella e/o ad un intero intervallo di celle.

Esempio:

1	Nome	Contatti recuperati
2	Paolo	14
3	Anna	3
4	Sara	25
5	Giorgio	27
6	Roberta	26
7	Giulio	23
8	Pietro	7
9	Carlo	22
10	Samantha	25



Nuovo nome

Nome:

Ambito:

Commento:

Riferito a:

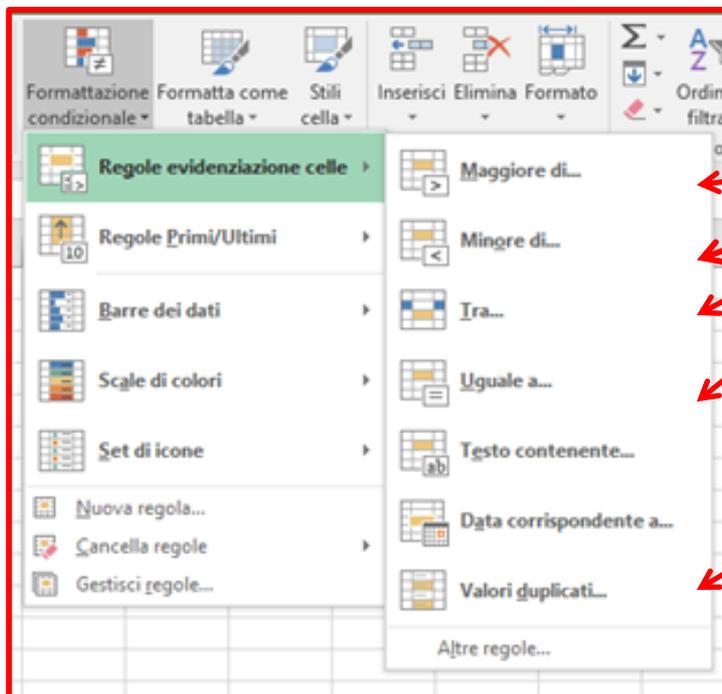
1. Selezionare le celle cui si vuole assegnare un nome
2. Nella scheda Formule, cliccare sulla voce Definisci nome
3. Nella finestra Nuovo nome digitare il nome che si vuole associare all'area all'interno del campo Nome



Formattazione condizionale

La formattazione condizionale applica un formato in base al contenuto della cella, secondo delle condizioni definite.

Per applicare la formattazione condizionale, selezionare le celle di interesse; dalla scheda Home selezionare la voce Formattazione condizionale, quindi Regole evidenziazione cella:



Queste opzioni sono utilizzate per mettere in risalto valori con specifiche caratteristiche

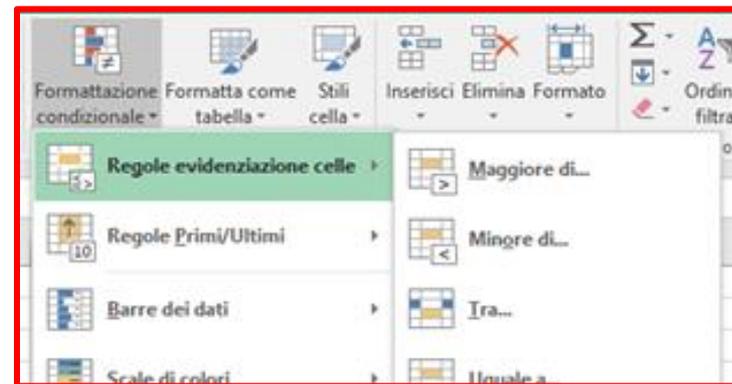
La voce Valori duplicati, evidenzia eventuali «doppioni» all'interno di una riga/colonna

Formattazione condizionale

Esempio: per formattare i totali superiori a 450, selezionare le celle che Excel deve verificare per applicare la formattazione (es: C2:C10)

Dalla scheda Home cliccare su Formattazione condizionale e scegliere la voce Regole di evidenziazione celle: Maggiore di...

A	B	C	
	PRODOTTO	RESI	
	CD-ROM	123,54654	
	DVD-ROM	354,5654	
	LAPTOP	11,3334	
	TASTIERA	98,123	
	MOUSE	345,43634	
	CASSE	21,35432	
	CUFFIE	324,23534	
	MONITOR	4,2312	
	TOTALE	1,23432	



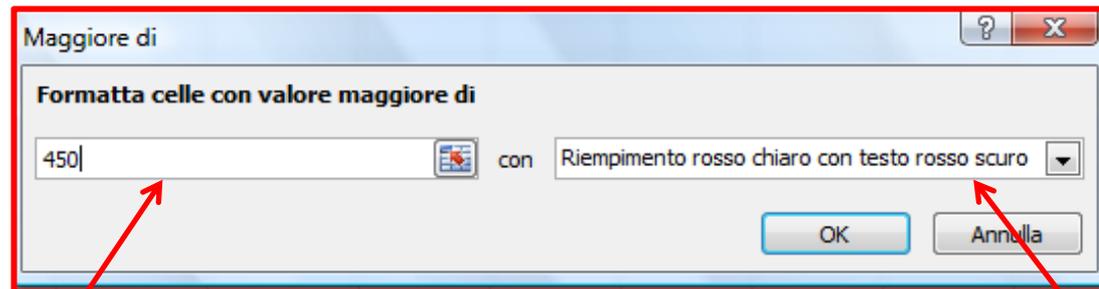


Formattazione condizionale

La finestra che compare dopo aver scelto il tipo di formattazione presenta due caselle: una destinata a contenere il valore al di sopra del quale le celle verranno formattate, la seconda invece permette di scegliere il tipo di formattazione da applicare.

Come da esempio, scrivere 450 nella casella Valore e selezionare la formattazione voluta tra quelle preimpostate o con il Formato personalizzato.

Confermare cliccando su OK.



Casella del Valore

Casella del Formato



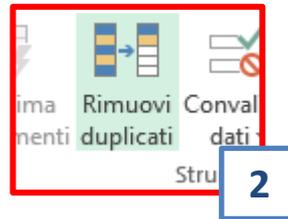
Strumenti

Rimuovere i duplicati

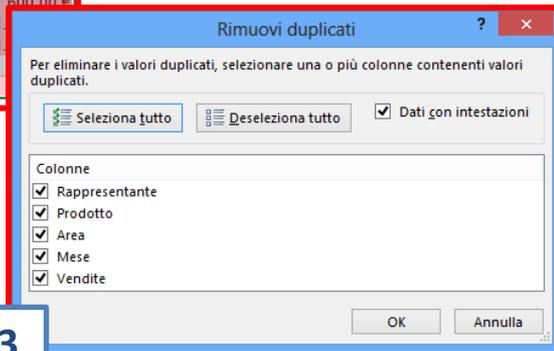
Lo strumento Rimuovi duplicati consente di eliminare da una tabella di Excel tutti quei valori che risultano essere duplicati in base al contenuto di una o più colonne. Per lanciare la rimozione dei duplicati è necessario cliccare sul tasto Rimuovi duplicati dalla scheda Dati.

Esempio:

	A	B	C	D	E
1	Rappresentan	Prodoto	Area	Mese	Vendite
2	Bianchi Pino	Stampanti	Nord	Gen	120,00 €
3	Bianchi Pino	PC	Nord	Gen	1.000,00 €
4	Bianchi Pino	PC	Est	Mar	900,00 €
5	Luna Vito	Stampanti	Nord	Gen	300,00 €
6	Bianchi Pino	PC	Est	Mar	1.800,00 €
7	Bianchi Pino	PC	Est	Mar	2.000,00 €
8	Luna Vito	Stampanti	Nord	Gen	300,00 €
9	Luna Vito	Stampanti	Nord	Feb	320,00 €
10	Luna Vito	Stampanti	Est	Feb	125,00 €
11	Luna Vito	Stampanti	Est	Feb	550,00 €
12	Rossi Piero	Stampanti	Nord	Gen	600,00 €
13	Rossi Piero	PC	Nord	Gen	1.100,00 €
14	Rossi Piero	Monitor	Nord	Gen	560,00 €
15	Rossi Piero	Monitor	Nord	Feb	550,00 €
16	Rossi Piero	Monitor	Est	Mar	600,00 €
17	Rossi Piero	Monitor	Est	Mar	800,00 €
18	Verdi Laura	Monitor	Nord	Gen	520,00 €
19	Rossi Piero	Stampanti	Nord	Gen	600,00 €
20	Verdi Laura	PC	Nord	Feb	1.000,00 €
21	Verdi Laura	PC	Est	Feb	1.000,00 €
22	Verdi Laura	Monitor	Est	Mar	600,00 €
23	Piero	Monitor	Est	Mar	600,00 €



1. Selezionare la tabella (comprese le intestazioni di colonna) da cui si vuole rimuovere i valori duplicati
2. Dalla scheda Dati, cliccare sul tasto Rimuovi duplicati
3. Dalla finestra di Rimozione duplicati selezionare i campi in cui si trovano i valori doppi e premere Ok per confermare la rimozione degli stessi



1

2

3

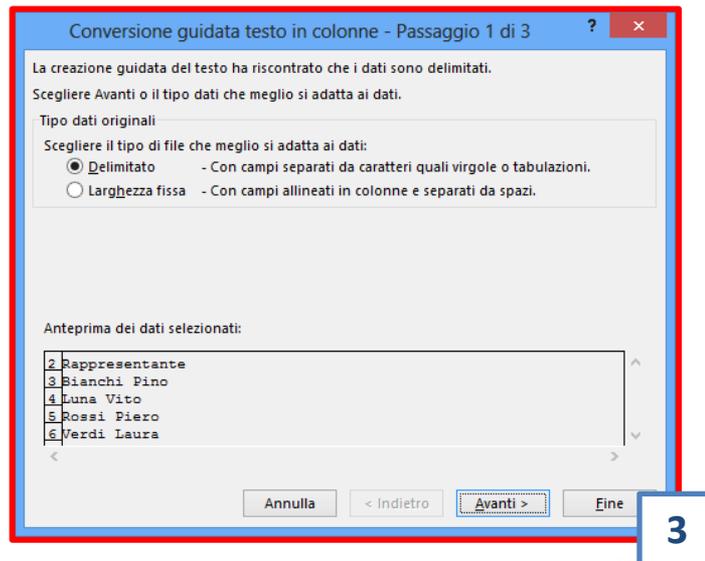
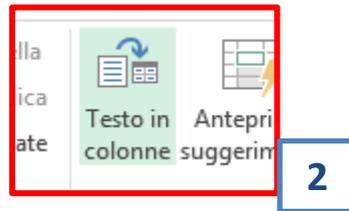
Lo strumento Testo in colonne

Quando si desidera separare dei testi delimitati da un separatore specifico (ad esempio il carattere spazio) è possibile utilizzare lo strumento testo in colonne rinvenibile nella scheda Dati.

Esempio:

Rappresentante
Bianchi Pino
Luna Vito
Rossi Piero
Verdi Laura

1



1. Selezionare i dati da suddividere su più colonne
2. Nella scheda Dati, cliccare sul tasto Testo in colonne
3. Selezionare la voce delimitato/Larghezza fissa nella prima finestra della procedura guidata del testo in colonne, in base alle proprie necessità



Lo strumento Testo in colonne

Per poter effettuare una corretta separazione dei testi, non è necessario che i valori siano separati dallo spazio, in quanto durante la procedura guidata di separazione dei testi, è possibile indicare caratteri differenti

Esempio:

Conversione guidata testo in colonne - Passaggio 2 di 3

In questa finestra di dialogo è possibile impostare i delimitatori contenuti nei dati. L'anteprima mostra come si presenta il testo.

Delimitatori

- Tabulazione
- Punto e virgola
- Virgola
- Spazio
- Altro:

Considera delimitatori consecutivi come uno solo

Qualificatore di testo:

Anteprima dati

Rappresentante	Pino
Bianchi	Vito
Luna	Piero
Rossi	Laura
Verdi	

4

4. Selezionare i caratteri che nell'elenco selezionato possono indicare la separazione tra i vari valori
5. Specificare la tipologia di formattazione da applicare e cliccare sul tasto Fine

Conversione guidata testo in colonne - Passaggio 3 di 3

Qui è possibile selezionare ciascuna colonna ed impostare il Formato dati.

Formato dati per colonna

- Generale
- Testo
- Data:
- Non importare colonna (salta)

'Generale' converte valori numerici in numeri, valori data in date e i restanti valori in testo.

Avanzate...

Destinazione:

Anteprima dati

Standard	Standard
Rappresentante	Pino
Bianchi	Vito
Luna	Piero
Rossi	Laura
Verdi	

5

Annulla < Indietro Avanti > Fine

Consolidare i dati

Per riepilogare e indicare i risultati provenienti da fogli di lavoro distinti o da cartelle di lavoro diverse, è possibile consolidare i dati in un unico foglio di lavoro, facilitandone così la consultazione e l'aggiornamento.

Esempio:

The image shows two sequential screenshots of the 'Consolida' dialog box in Microsoft Excel. In the first screenshot, the 'Riferimento' field is set to 'Mese1!\$A\$1:\$B\$9'. In the second screenshot, the 'Tutti i riferimenti' list has been updated to include 'Mese2!\$A\$1:\$B\$9' in addition to 'Mese1!\$A\$1:\$B\$9'. The 'Funzione' is set to 'Somma' and 'Usa etichette in' is checked for 'Riga superiore' and 'Colonna sinistra'. A red box highlights the 'Consolida' button in the top-left corner of the spreadsheet area, with a blue box containing the number '1' below it. A blue box containing the number '2' is positioned over the 'Aggiungi' button in the second screenshot. A blue box containing the number '3' is positioned over the 'Chiudi' button in the second screenshot.

1

2

3

1. Dalla scheda Dati, cliccare sul tasto Consolidata
2. Selezionare la funzione da applicare nel menù a tendina, cliccare nella riga Riferimento, aprire il foglio in cui si trovano i primi dati da consolidare, selezionare i dati col mouse e cliccare su Aggiungi
3. Ripetere l'operazione al punto due per gli altri fogli, spuntare le voci riga superiore e colonna a sinistra per riepilogare anche le intestazioni e i nominativi di riga



Le Tableau Pivot

Le Tabelle Pivot

Quando si lavora con grosse moli di dati, è possibile facilitare la visualizzazione dei dati utilizzando dei report di riepilogo chiamati Tabelle Pivot. Le Tabelle Pivot possono essere realizzate cliccando sul tasto Tabella Pivot nella scheda Inserisci.

Esempio:

Rappresentante	Prodotto	Area	Mese	Vendite
Bianchi Pino	Stampanti	Nord	Gen	120,00 €
Bianchi Pino	PC	Nord	Gen	1.000,00 €
Bianchi Pino	PC	Est	Mar	900,00 €
Bianchi Pino	PC	Est	Mar	1.800,00 €
Bianchi Pino	PC	Est	Mar	2.000,00 €
Luna Vito	Stampanti	Nord	Gen	300,00 €
Luna Vito	Stampanti	Nord	Feb	320,00 €
Luna Vito	Stampanti	Est	Feb	125,00 €
Luna Vito	Stampanti	Est	Feb	550,00 €
Rossi Piero	Stampanti	Nord	Gen	600,00 €
Rossi Piero	PC	Nord	Gen	1.100,00 €
Rossi Piero	Monitor	Nord	Gen	550,00 €
Rossi Piero	Monitor	Nord	Feb	550,00 €
Rossi Piero	Monitor	Est	Mar	600,00 €
Rossi Piero	Monitor	Est	Mar	800,00 €
Verdi Laura	Monitor	Nord	Gen	520,00 €
Verdi Laura	PC	Nord	Feb	1.500,00 €
Verdi Laura	PC	Est	Feb	1.250,00 €
Verdi Laura	Monitor	Est	Mar	240,00 €

1



2

3

1. Selezionare col mouse la tabella (comprese le intestazioni di colonna); evitare di selezionare colonne senza intestazione
2. Nella scheda Inserisci cliccare sul tasto Tabella Pivot e cliccare su Tabella pivot
3. Confermare l'area intervallo selezionata e la creazione di un nuovo foglio di lavoro cliccando su Ok



Le Tabelle Pivot

La creazione della tabella pivot viene gestita dall'elenco campi, diviso in elenco campi disponibili e Campi della tabella pivot. Selezionando i campi dall'elenco e trascinando le variabili nei campi desiderati, l'utente potrà creare la tabella pivot.

Esempio:

Elenco dei campi disponibili:
Questo campo contiene le Variabili (colonne) provenienti dal foglio Excel

Campo Filtro rapporto

Campo Etichette di riga

Campi tabella pivot [X]

Selezionare i campi da aggiungere al rapporto: [Settings]

Cerca [Magnifying Glass]

- Rappresentante
- Prodotto
- Area
- Mese
- Vendite

ALTRE TABELLE...

Trascinare i campi nelle aree sottostanti:

▾ FILTRI [Empty Box]	≡ COLONNE [Empty Box]
≡ RIGHE [Empty Box]	Σ VALORI [Empty Box]

Rinvia aggiornamento ... AGGIORNA

Campo Etichette di colonna

Campo Sommatoria Valori



Le Tabelle Pivot

I campi in cui le variabili possono essere inserite non sono tutti uguali: ognuno di essi possiede infatti funzioni e caratteristiche specifiche.

Esempio:

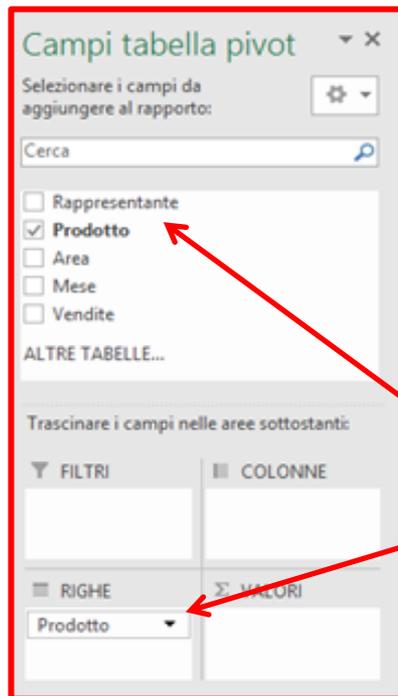
The image shows the PivotTable task pane in Microsoft Excel. At the top, it says "Trascinare i campi nelle aree sottostanti:" (Drag fields into the areas below:). Below this are four quadrants: "FILTRI" (Filters), "COLONNE" (Columns), "RIGHE" (Rows), and "VALORI" (Values). At the bottom, there is a checkbox for "Rinvia aggiornamento ..." (Refresh data when I click the PivotTable) and an "AGGIORNA" (Refresh) button. Four blue callout boxes with red brackets point to each quadrant, explaining their functions.

<p>Il campo FILTRI viene utilizzato per filtrare ulteriormente i dati di una tabella pivot</p>	<p>Trascinare i campi nelle aree sottostanti:</p> <p>FILTRI</p> <p>COLONNE</p>	<p>Il campo COLONNE viene popolato con le variabili descrittive secondarie ai fini della ricerca</p>
<p>Il campo RIGHE viene popolato con le variabili descrittive principali ai fini dell'analisi</p>	<p>RIGHE</p> <p>VALORI</p> <p><input type="checkbox"/> Rinvia aggiornamento ...</p> <p>AGGIORNA</p>	<p>Il campo VALORI viene popolato con le variabili numeriche su cui necessita effettuare calcoli e operazioni</p>

Le Tabelle Pivot

Cliccando col tasto sinistro del mouse il nome del campo prescelto e tenendo premuto il pulsante è possibile popolare i campi etichetta e valori con le variabili da noi prescelte. In base a dove si andrà a posizionare la variabile, la tabella pivot assumerà una specifica configurazione.

Esempio:



Campo Etichette di riga

Cliccare sulla variabile e trascinarla nel campo desiderato

Campo Etichette di colonna

Somma di Vendite	Mese				
Prodotto	Gen	Feb	Mar	Totale complessivo	
Monitor	1080	550	1640	3270	
PC	2100	2750	4700	9550	
Stampanti	1020	995		2015	
Totale complessivo	4200	4295	6340	14835	

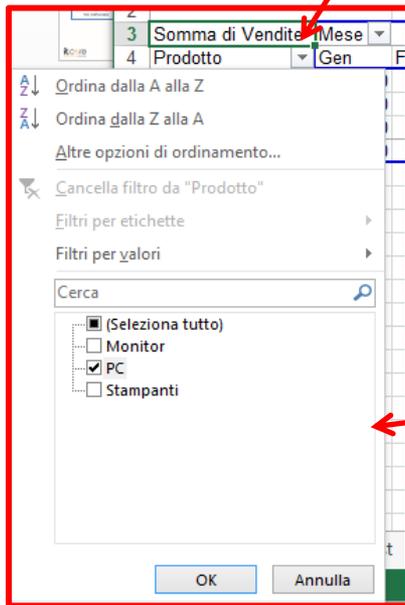
Campo sommatoria valori

Le Tabelle Pivot - filtri

I dati presentati in tabella pivot possono essere filtrati agendo sul tasto filtro all'interno della tabella pivot oppure sull'icona filtro riportata accanto al nome di ogni singolo campo.

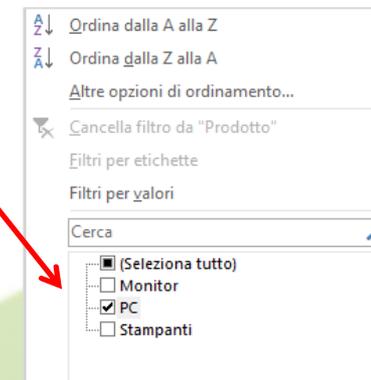
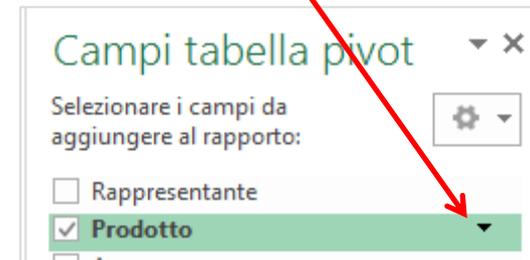
Esempio:

Cliccare sul filtro della tabella pivot



Togliere le spunte dai campi che non si intende visualizzare

Il tasto filtro campo



Le Tabelle Pivot

La funzione che si genera automaticamente nel campo Valori può essere modificata accedendo al menù Impostazioni campo valore cliccando sulla voce Impostazioni campo valore associata al nome del campo che si vuole formattare.

Esempio:

The image shows two parts of the Excel interface. On the left, a context menu is open over a PivotTable field named 'Somma di Vendite'. The menu items are: 'Sposta nei valori', 'Rimuovi campo', and 'Impostazioni campo valore...'. A red box highlights the 'Impostazioni campo valore...' option, and a blue box with the number '1' is placed next to it. On the right, the 'Impostazioni campo valore' dialog box is open. It shows 'Nome origine: Vendite' and 'Nome personalizzato: Somma di Vendite'. Under 'Riepiloga valori per', 'Mostra valori come' is selected. Under 'Riepiloga campo valore per', a list of calculation options is shown: 'Somma' (selected), 'Conteggio', 'Media', 'Max', 'Min', and 'Prodotto'. At the bottom, there is a 'Formato numero' field and 'OK' and 'Annulla' buttons. A blue box with the number '2' is placed next to the dialog box.

1. Cliccare sulla freccetta in prossimità del nome del campo e dalla tendina selezionare la voce Impostazioni campo valore
2. Nella finestra che comparirà selezionare la funzione che si vuole utilizzare all'interno del campo