

# MICROSOFT EXCEL

## INIZIARE

Il foglio di lavoro è la simulazione di una calcolatrice, in ambienti:

- A. economici e finanziari
- B. amministrativi
- C. marketing
- D. progettazione.

## Differenti esecutori, differenti soluzioni per il medesimo problema!

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#define MAX 10
int main (void)
{ int n,i;
  double m,som;
  do {
    clrscr();
    som=0.0;
    printf ("Inserire dieci valori \n\n");
    for (i=1;i<=MAX;i++)
      { printf ("Inserire il %2d valore: ",i),
        scanf ("%d",&n);
        som +=n;
      }
    m=som/MAX;
    printf ("\nLa media dei dieci valori vale: %f",m);
    gotoxy(1,23);
    puts ("Premere ESC per terminare, un tasto qualsiasi per continuare");
  } while (getch() !=0x1B);
  return (0);
}
=MEDIA (A1:A10)
```

Esistono diversi tipi di documenti.

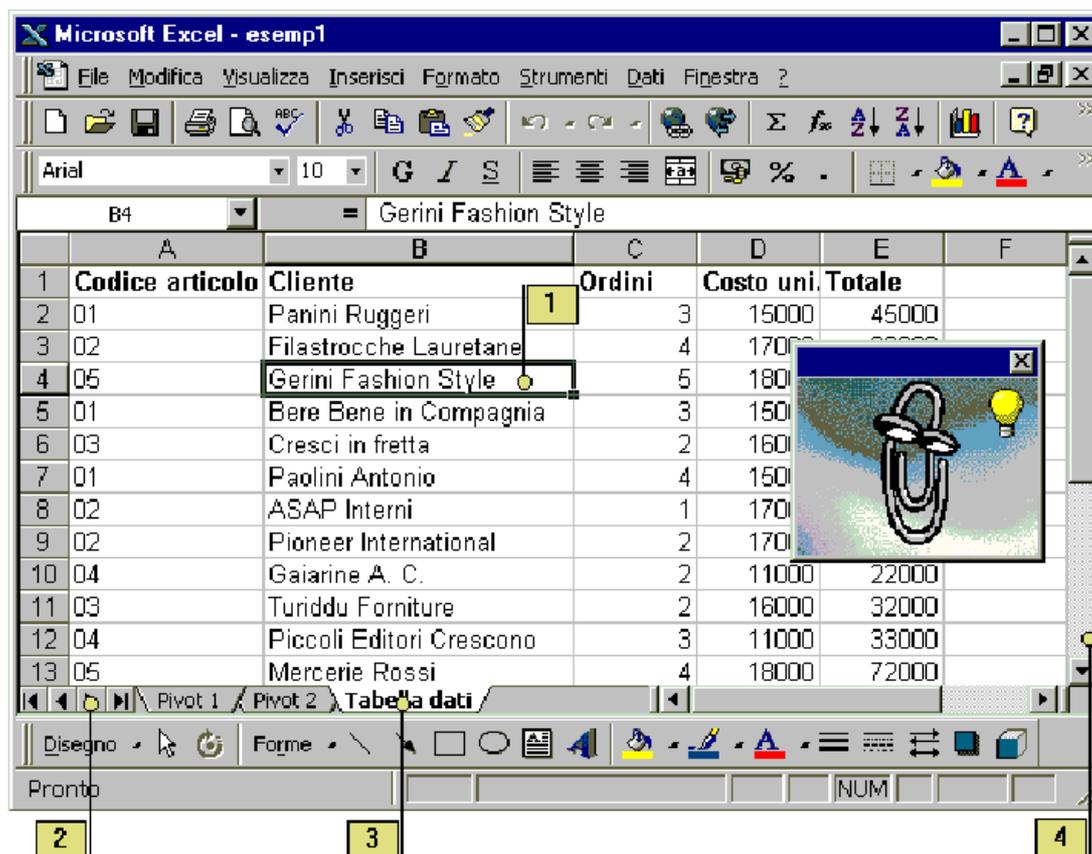
1. Cartelle di lavoro e Fogli di lavoro (\*.XLS).
2. Modello (\*.XLT).
3. Macro (\*.XLM).
4. Grafico (\*.XLC).
5. Area di lavoro (\*.XLW).

Per impostare la directory predefinita:

*Strumenti/Opzioni/Generale/Posizione file predefinito*

Usando il mouse si può:

1. Navigare ad un'altra cella: basta fare clic sulla cella cui si desidera accedere.
  2. Navigare ad un'altra parte del foglio di lavoro: fare clic sulle frecce di scorrimento orizzontale o verticale, oppure trascinare le barre di scorrimento.
  3. Navigare ad un altro foglio di lavoro: fare clic sulla scheda del foglio che si vuole vedere.
  4. Per vedere più schede dei fogli di lavoro senza cambiare il foglio attivo, fare clic su uno dei pulsanti di scorrimento dei fogli.
-



Nel documento ogni riga ha un numero (65.536), ogni colonna ha una lettera (256). Una cella è l'intersezione di una riga e di una colonna, l'indirizzo è composto dalla lettera della colonna e dal numero della riga (C3). In alto a sinistra, sotto la barra degli strumenti è visualizzato l'indirizzo della cella attiva (evidenziata): **casella nome**. A destra c'è la **barra della formula** per modificare il contenuto della cella attiva con i due pulsanti uno con una X di annullamento (fare clic per cancellare la modifica, oppure premere ESC) e l'altro con il segno di spunta d'immissione (fare clic per inserire nella cella la modifica, oppure premere INVIO). Sotto la casella nome c'è il **pulsante seleziona tutto** per evidenziare l'intero foglio di lavoro. La **cella attiva** è la cella nella quale sono immessi i dati quando s'inizia a digitare ed è evidenziata da un bordo di maggior spessore. Nell'angolo in basso a destra c'è il **quadratin di riempimento** trascinare per creare una serie, o per copiare. Può essere attivata solo una cella alla volta. Per attivare un'altra cella ci si può spostare con i tasti freccia, oppure facendo clic con il mouse su una nuova cella. A destra sulla **barra di stato** c'è l'**area calcolo automatico**, per accelerare alcuni dei calcoli più comuni basta selezionare un insieme di celle contenente dati e automaticamente sulla barra apposita compare il risultato del calcolo, prevede sei funzioni diverse: Media, Conteggio, Conta numeri, Max, Min e Somma; la funzione di default è Somma perciò se si vuole cambiare funzione bisognerà fare un clic col pulsante destro del mouse sull'area di Calcolo automatico.

## LAVORARE NELLE CELLE

Ci sono tre cose che vivono in una cella.

1. Testo, si possono immettere 32.767 caratteri di testo in ogni cella.
2. Numeri digitati direttamente.
3. Numeri che risultano da un calcolo.

Per inserire semplicemente del testo, fare clic sulla cella e digitare il testo. Per default, l'allineamento è a sinistra della cella. Se si stanno digitando numeri (per esempio, un codice di avviamento postale), oppure qualche cosa che inizia con i simboli =, +, - allora bisogna digitare il carattere apice (^) prima di digitare una qualsiasi di queste cose. In

questo modo il contenuto di questa cella è trattato come testo. L'apice non appare nella cella, ma solo nella barra della formula. Questo carattere è la maniera sottile di Excel per indicare che sta interpretando il contenuto di questa cella come testo, non come numero o calcolo. Se il testo deve iniziare con l'apice, basta digitare due volte il carattere apice. Per inserire semplicemente dei numeri, fare clic sulla cella e digitare i numeri. Per default, l'allineamento del numero è a destra della cella.

È noioso digitare una serie di numeri o di date: in modo preciso.

1. Digitare il numero iniziale nella cella.
2. Evidenziare quella cella e l'insieme delle celle che deve essere riempito.
3. *Modifica/Effetti di Riempimento/In Basso (CTRL + <) (In Alto CTRL +>)*
4. *Modifica/Effetti di Riempimento/Serie/Colonne*

È noioso digitare una serie di numeri o di date, in modo manuale.

1. Digitare i primi due elementi in celle adiacenti.
2. Selezionare le due celle.
3. Spostare il cursore nell'angolo in basso a destra dell'intervallo.
4. Fare clic e trascinare per tutte le celle da riempire.

### **Inserire etichette e numeri in un foglio di lavoro**

Le etichette trasformano un foglio pieno di numeri in un prospetto significativo, chiarendo le relazioni tra i numeri. Le etichette si usano per identificare i dati nelle colonne e nelle righe del foglio. Per migliorare la coerenza delle etichette Excel completa in modo automatico le voci che s'inseriscono, sulla base di quelle già inserite. Si possono inserire valori come numeri interi, decimali, percentuali o date. Per inserire i valori si possono usare i tasti della tastiera o quelli del tastierino numerico a destra.

Quando s'inserisce un'etichetta più lunga della cella in cui si trova, il testo eccedente finisce sopra la cella adiacente a destra (se non contiene dati). Se la cella adiacente contiene dati, l'etichetta appare troncata.

### **Inserire un'etichetta di testo**

1. Fare clic sulla cella in cui si vuole inserire un'etichetta.
2. Scrivere l'etichetta. Un'etichetta può contenere lettere maiuscole, minuscole, spazi, segni di punteggiatura e numeri.
3. Fare clic sul pulsante Invio della barra della formula oppure premere Invio.

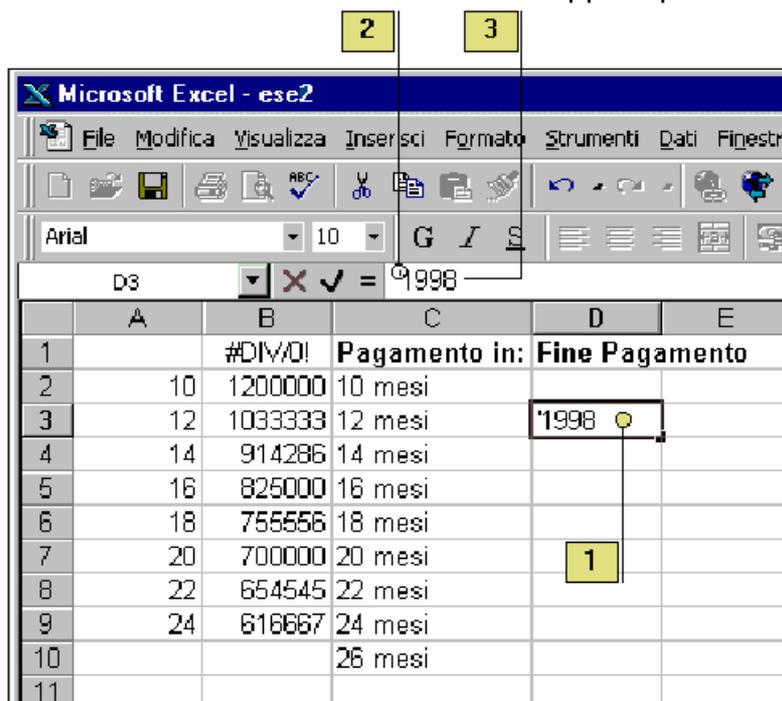
	A	B	C
1		#DIV/0!	Pagamento in:
2	10	1200000	10 mesi
3	12	1033333	12 mesi
4	14	914286	14 mesi
5	16	825000	16 mesi
6	18	755556	18 mesi
7	20	700000	20 mesi
8	22	654545	22 mesi
9	24	616667	24 mesi
10			26 mesi
11			
12			

1

2

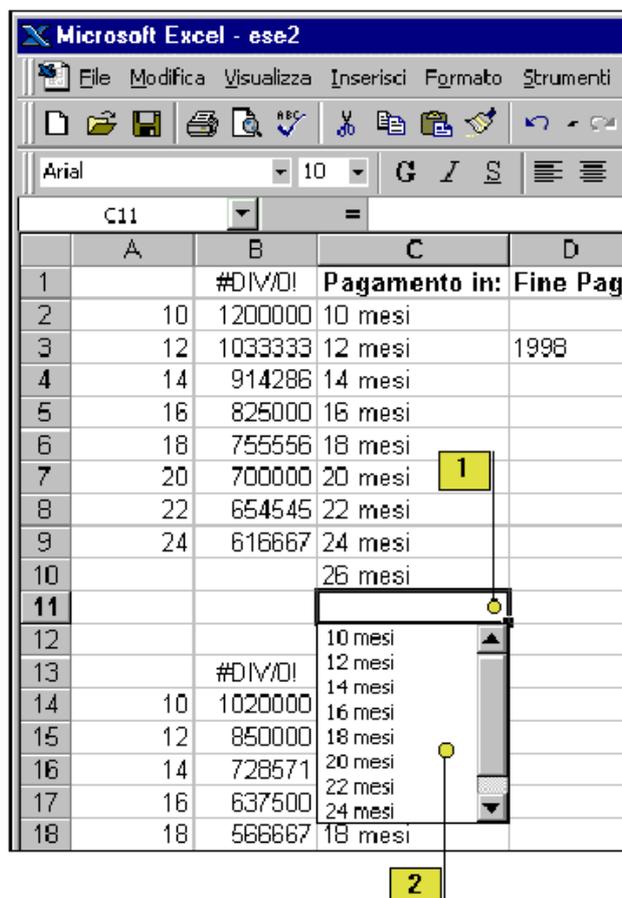
### Inserire un numero come etichetta

1. Fare clic sulla cella in cui si vuole inserire un numero come etichetta.
2. Scrivere un apostrofo: l'apostrofo è il prefisso di etichetta e non appare nel foglio.
3. Scrivere il valore numerico.
4. Fare clic sul pulsante Invio della barra della formula oppure premere Invio.



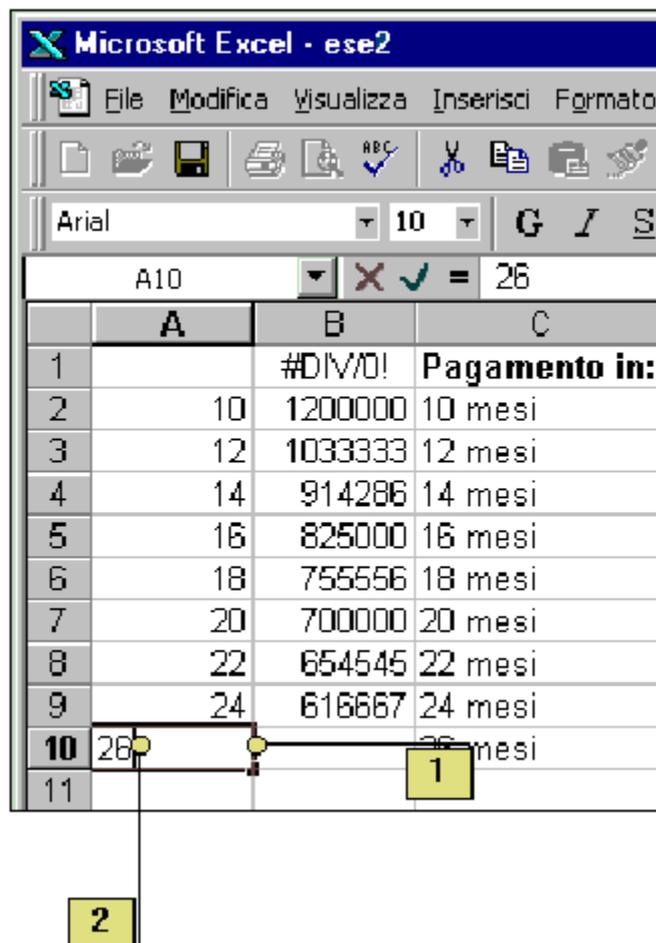
### Inserire un'etichetta con Seleziona da elenco

1. Fare clic destro sulla cella in cui si vuole inserire un'etichetta, poi clic su Seleziona da elenco.
2. Fare clic su una voce dell'elenco a discesa.



## Inserire un valore

1. Fare clic sulla cella in cui si vuole inserire un valore.
2. Scrivere un valore. Per semplificare l'immissione dei dati, scrivere i valori senza punti e senza segni di valuta, ed applicare in seguito un formato numerico.
3. Fare clic sul pulsante Invio della barra della formula oppure premere Invio.

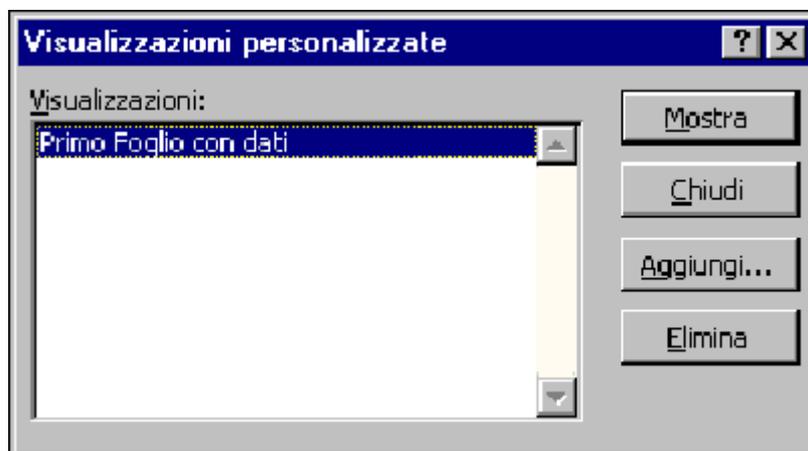


## Visualizzazioni

Fra le tante opzioni di salvataggio di una cartella di lavoro è possibile salvare anche il modo in cui ogni singolo foglio è visualizzato. In Excel una visualizzazione è definita dalle dimensioni del foglio, dalla posizione del foglio e dall'area mostrata sullo schermo.

Per creare una visualizzazione.

1. Selezionare il comando *Visualizzazioni personalizzate* dal menu *Visualizza*. Comparirà la finestra di dialogo che mostra i nomi delle visualizzazioni già salvate.



2. Fare clic sul pulsante *Aggiungi...* comparirà una finestra di dialogo che permette di assegnare un nome alla visualizzazione corrente.



3. Assegnare un nome alla visualizzazione e fare clic su OK.

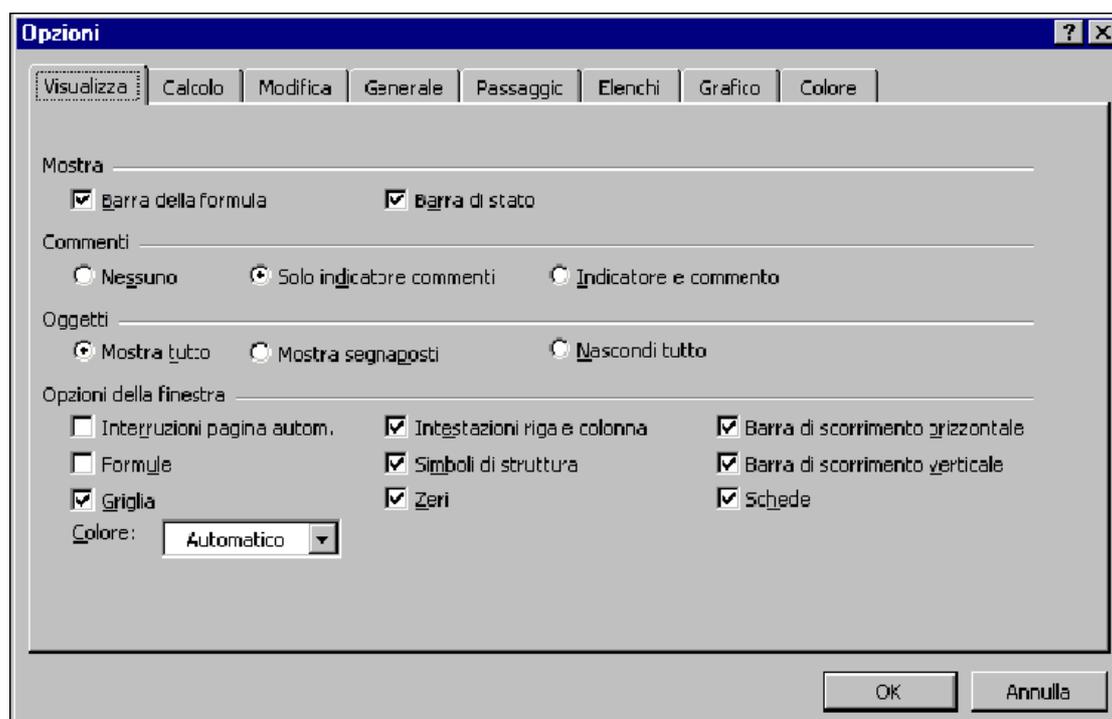
Per caricare visualizzazioni già definite.

1. Selezionare il comando *Visualizzazioni personalizzate...* dal menu *Visualizza*.
2. Nella finestra corrispondente selezionare in nome della visualizzazione che interessa e fare clic su *Mostra*.

### Visualizzazioni del foglio di lavoro

Per modificare la visualizzazione dei fogli di Excel.

1. Dal menu *Strumenti* selezionare la voce *Opzioni...*
2. Nella finestra di dialogo *Opzioni*, selezionare la scheda *Visualizza*.



In questa finestra è possibile selezionare ogni opzione di visualizzazione:

- A. la visualizzazione della barra di stato e della barra della formula;
- B. il tipo di visualizzazione dei commenti;
- C. gli oggetti;
- D. è possibile inoltre modificare le opzioni di finestra: interruzioni di pagina, intestazioni e piè di pagina, barre di scorrimento, formule, simboli di struttura, griglia.

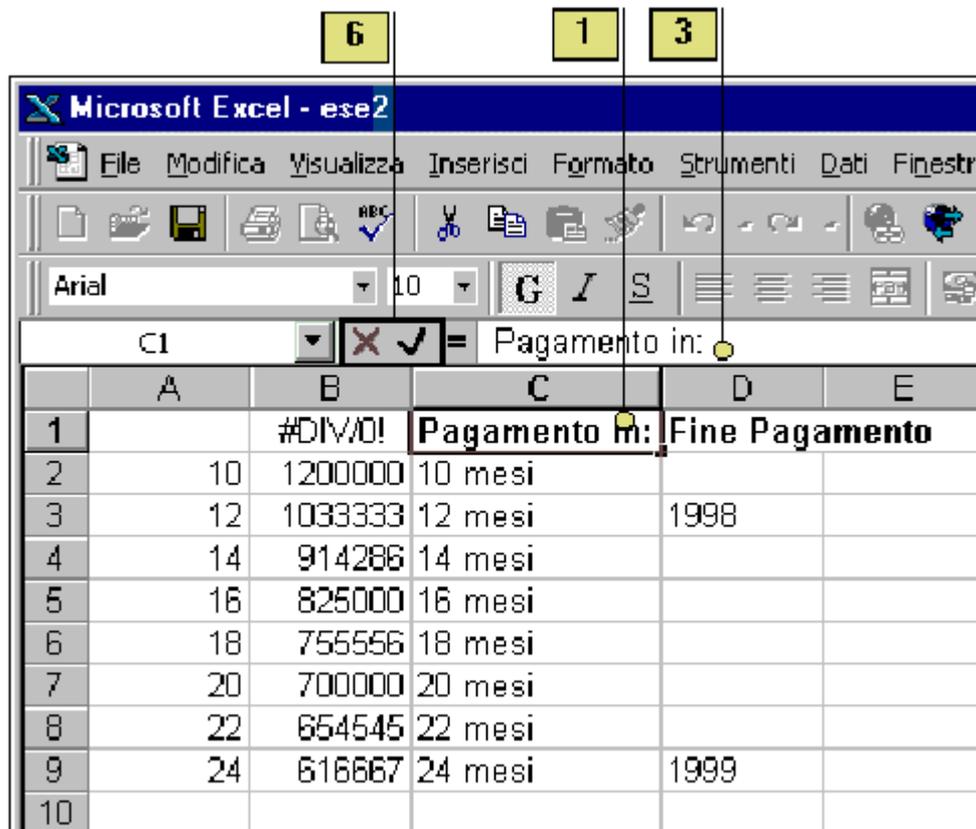
### Modificare i contenuti delle celle

Per quanto si pianifichi, capiterà di dover apportare qualche cambiamento ad un foglio di lavoro: perché si vuole correggere un errore, perché si vogliono incorporare nuove informazioni, per vedere come variano i risultati se variano le condizioni iniziali. I dati sono **modificati** con la stessa facilità con cui sono stati inseriti utilizzando la **barra della**

**formula** oppure intervenendo direttamente sulla cella attiva.

### Modificare i contenuti delle celle con la barra della formula

1. Fare clic sulla cella in cui si vuole modificare.
2. Premere F2 per passare alla modalità di modifica (la barra di stato ora visualizza *Modifica* anziché *Pronto*, nell'angolo inferiore sinistro).
3. Se necessario usare il puntatore del mouse oppure i tasti *Home*, *Fine* e i tasti di controllo del cursore per portare il punto di inserimento nella cella.
4. Se necessario usare una qualsiasi combinazione dei tasti *Backspace* e *Canc* per eliminare i caratteri non desiderati.
5. Se necessario scrivere nuovi caratteri.
6. Premere Invio per accettare le modifiche, oppure premere *Esc* per revocarle.



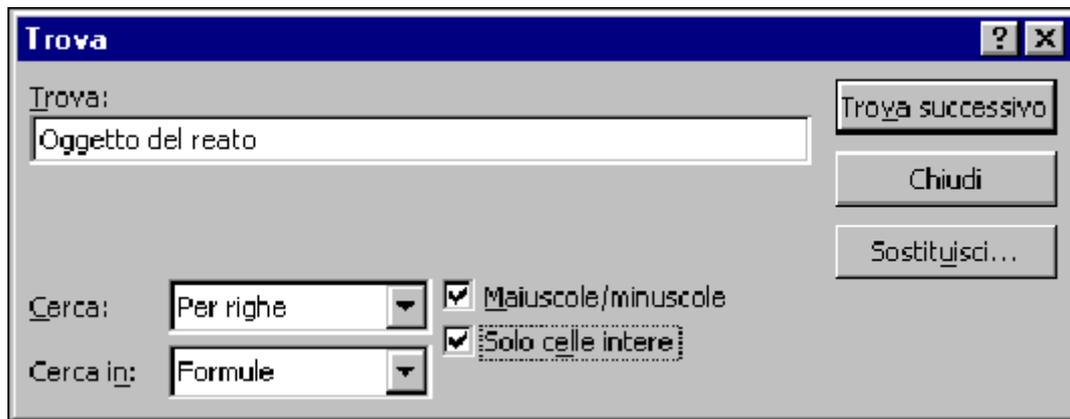
### Modificare i contenuti della cella dentro la cella stessa

1. Fare doppio clic sulla cella in cui si vuole modificare: dentro la cella apparirà il punto d'inserimento.
2. Se necessario usare il puntatore del mouse oppure i tasti *Home*, *Fine* e i tasti di spostamento del cursore per portare il punto di inserimento dove si vuole.
3. Se necessario usare una qualsiasi combinazione dei tasti *Backspace* e *Canc* per eliminare i caratteri non desiderati.
4. Se necessario scrivere nuovi caratteri.
5. Premere *Invio* per accettare le modifiche, oppure premere *Esc* per revocarle.

	A	B	C
1		#DIV/0!	Pagamento in:
2	10	1200000	10 mesi
3	12	1033333	12 mesi
4	14	914286	14 mesi
5	16	825000	16 mesi
6	18	755556	18 mesi
7	20	700000	20 mesi
8	22	654545	22 mesi
9	24	616667	24 mesi
10			

### Trovare celle

Per effettuare una ricerca sul contenuto delle celle di un foglio di lavoro selezionare il comando Trova... dal menu Modifica.



Nella casella Trova: specificare il contenuto della cella da trovare, potrà trattarsi di testo, valori numerici, formule.

Nella casella Cerca: selezionare l'opzione *Per righe* o l'opzione *Per colonne*, se si vuole privilegiare una ricerca che scorra le righe una ad una o scorra le colonne una ad una.

Nella casella Cerca in: specificare se si vuole effettuare una ricerca solo sulle formule; solo sui valori o solo sui commenti all'interno del foglio di lavoro.

Con l'opzione Maiuscole/minuscole s'impone ad Excel di ricercare non tutte le occorrenze ma solo quelle che sono scritte allo stesso modo.

Con l'opzione Solo celle intere si comunica ad Excel che la stringa da trovare deve costituire tutto il contenuto delle celle e non parte di esso.

Col comando Trova successivo si avvia la ricerca.

Col comando Chiudi si termina la ricerca.

Col comando Sostituisci... si apre la finestra di dialogo che permette di effettuare sostituzioni e correzioni.

## Vai a

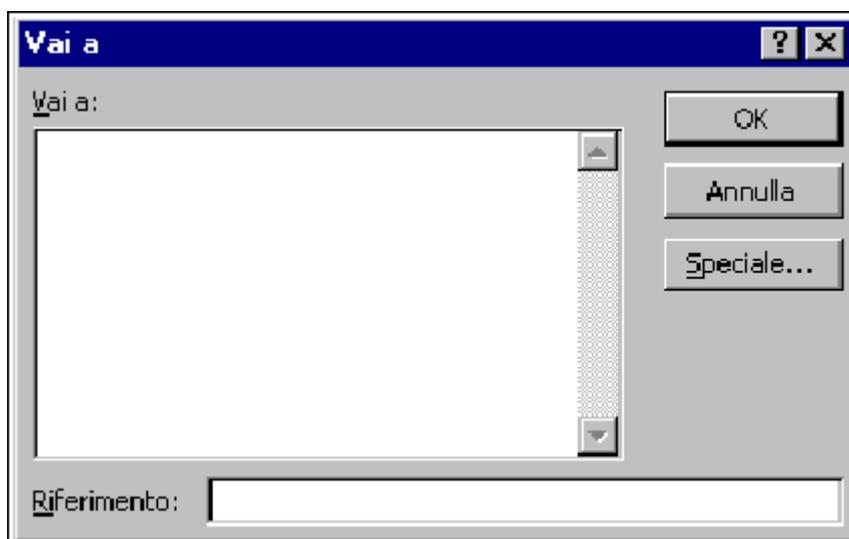
Con questo comando è possibile spostarsi velocemente all'interno di una cartella di lavoro specificando l'indirizzo della cella sulla quale si deve spostare il selettore di cella. Ci sono essenzialmente due modi per spostarsi velocemente.

1. Usando la casella *Nome*.

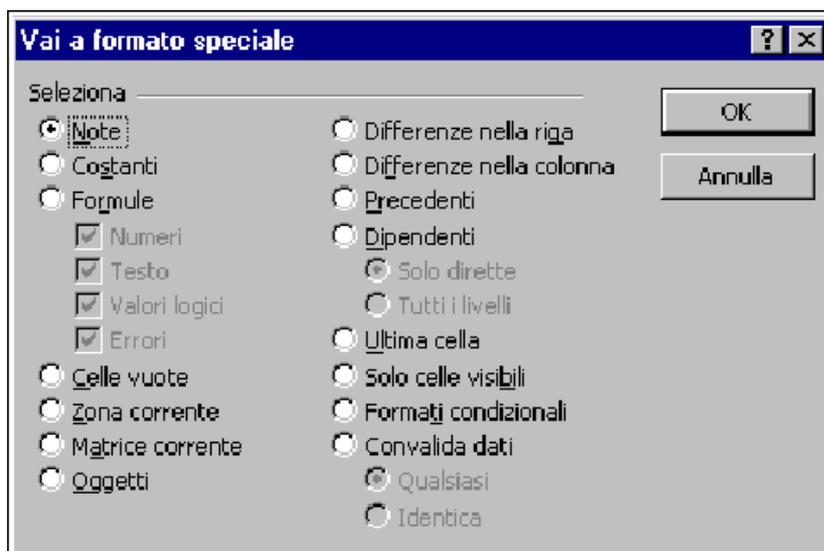


2. Digitare l'indirizzo della cella alla quale andare oppure fare clic sul nome della cella.

3. Usando il comando Vai a... del menu Modifica.



Se alle celle sono stati attribuiti dei nomi, nella casella Vai a: compariranno tutti i nomi di cella. Se le celle non avessero nome, inserire nella casella Riferimento: l'indirizzo di cella.

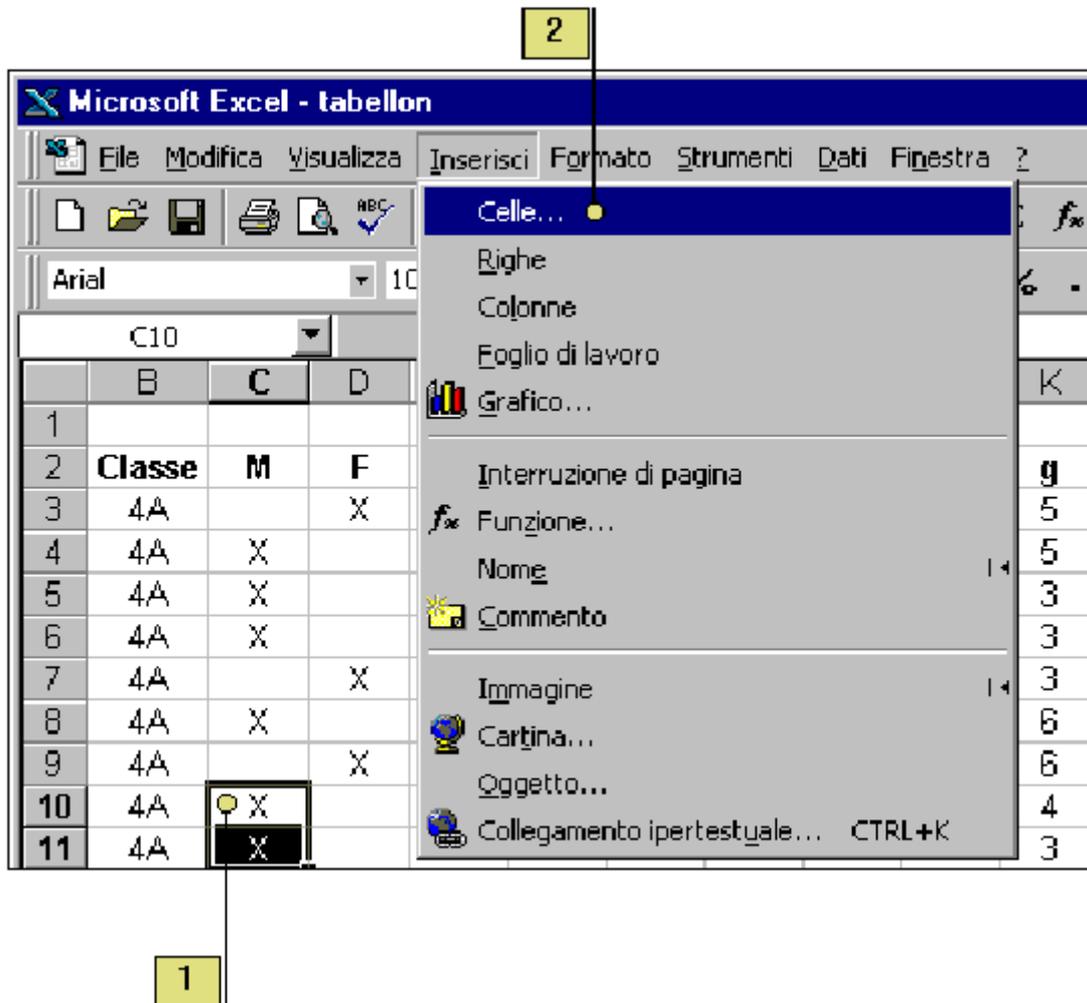


Con un clic su Speciale... compare la finestra di dialogo *Vai a formato speciale*. Tale

funzione permette di spostarsi a celle definite in modo particolare. Ad esempio, se in fondo al foglio di lavoro è stato inserito un oggetto (un grafico, un suono, un video) selezionando la voce Oggetti sarà possibile spostarsi direttamente sull'oggetto.

Si possono inserire nuove celle vuote in qualsiasi punto del foglio di lavoro, per inserire nuovi dati o dati che si sono dimenticati. Quando s'**inseriscono nuove celle** le altre si spostano nella direzione scelta e le formule sono aggiornate in modo da continuare a riferirsi alle celle giuste.

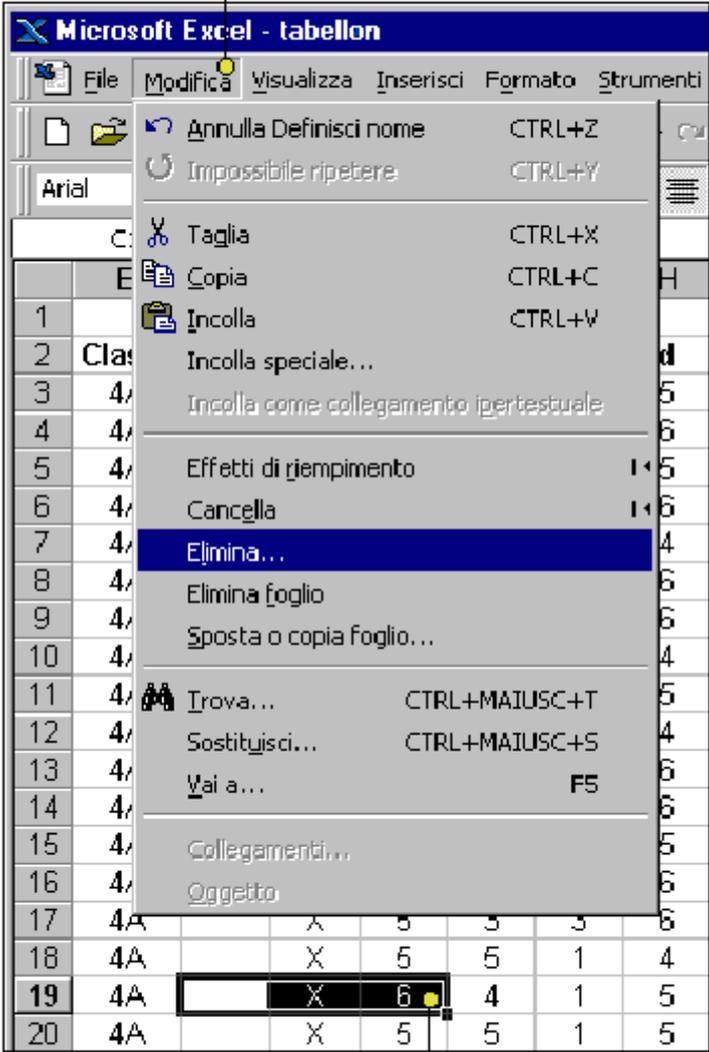
1. Selezionare la cella o le celle dove si vogliono inserire celle nuove.
2. Fare clic sul menu Inserisci, poi su Celle.
3. Fare clic sull'opzione desiderata (sposta le celle a destra oppure sposta le celle in basso) in modo tale che i contenuti delle celle selezionate si spostino a destra o in basso e al loro posto s'inseriscano le nuove celle.
4. Fare clic su OK



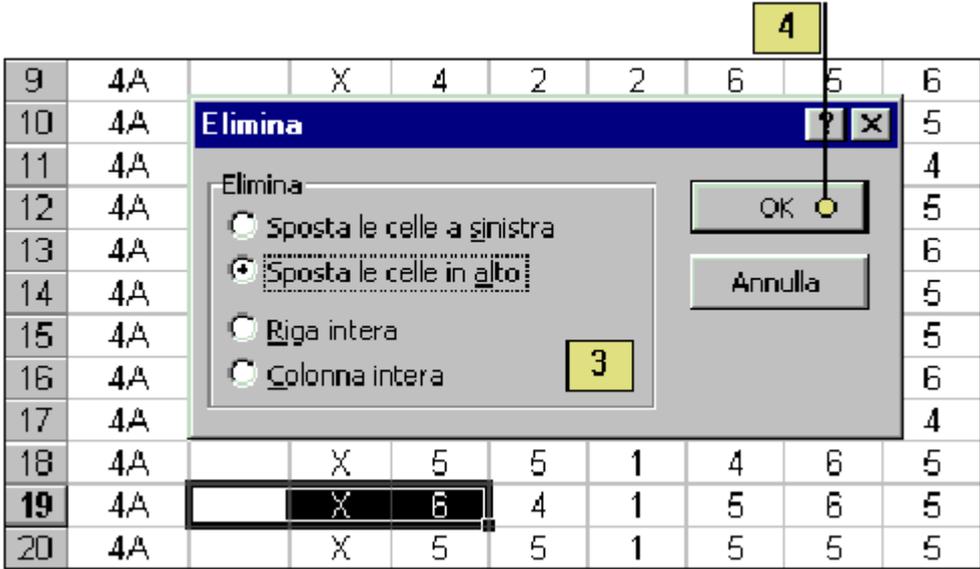
Si possono anche **eliminare celle** che non servono più: le celle restanti scorrono verso sinistra o verso l'alto. Eliminare una cella non è la stessa operazione di cancellare una cella: quando si elimina una cella la si toglie fisicamente dal foglio di lavoro, mentre quando la si cancella si eliminano solo i contenuti o la formattazione.

1. Selezionare la cella o le celle che si vogliono eliminare.
2. Fare clic sul menu Modifica, poi su Elimina.
3. Fare clic sull'opzione desiderata (sposta le celle a sinistra oppure sposta le celle in alto).
4. Fare clic su OK.

2



1



## LAVORARE CON GRUPPI DI CELLE

Per selezionare un gruppo di celle ci sono tre metodi.

1. Fare clic e trascinare il mouse sulle celle da selezionare e poi rilasciarlo.
2. Fare clic a un estremo dell'intervallo, MAIUSC più clic sull'altro estremo.
3. Per selezionare un'intera riga o colonna, fare clic sulla lettera della colonna o sul numero della riga. Per selezionare l'intero foglio, fare clic sull'angolo in alto a sinistra.

Se il numero diventa un insieme di #####, la colonna è troppo stretta. Excel calcola in base ad una serie di regole, quando una di esse non è rispettata compare un messaggio di errore (sempre preceduto dal simbolo #). Per vedere il percorso dalla prima cella precedente contenete un errore fino alla cella attiva *Strumenti/Controllo/Individua errore*.

Per cambiare la larghezza di colonna (o l'altezza di una riga) in modo manuale.

1. Mettere il cursore sulla lettera di colonna (o il numero della riga).
2. Spostare il cursore verso il bordo destro della colonna (o verso il bordo superiore della riga).
3. Fare clic e trascinare a destra per ingrandire la colonna (trascinare verso l'alto per rendere più alta la riga).

Il modo preciso per cambiare la larghezza di una colonna o l'altezza di una riga.

1. Mettere il cursore sulla lettera di colonna (o il numero della riga).
2. *Formato/Altezza colonna/Larghezza*
3. *Formato/Altezza riga/Altezza*

### Selezionare più celle

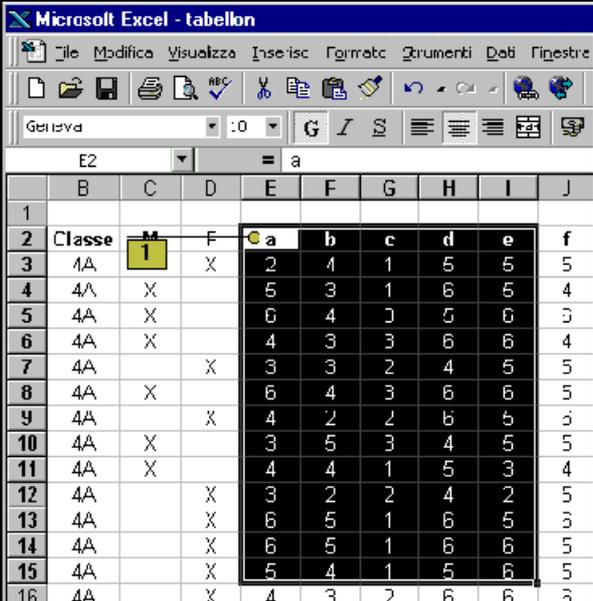
Un *intervallo* è un insieme costituito da una o più **celle selezionate** che si possono modificare, cancellare, formattare, stampare o usare come argomento in una formula, come se fossero un'unica cella. Un intervallo può essere formato da celle *contigue* (adiacenti una all'altra) o anche da celle *non contigue*. Un **riferimento** ad un intervallo è formato dall'indicazione della cella superiore sinistra dell'intervallo, seguito da un segno di due punti ":" e si chiude con l'indicazione della cella inferiore destra dell'intervallo. È possibile attribuire un nome ad un intervallo di celle.

*Andare ad un intervallo con nome in un foglio di lavoro.*

Premere F5 per vedere l'elenco degli intervalli dotati di nome; fare clic sul nome dell'intervallo cui si vuole andare; fare clic su OK.

### Selezionare un intervallo

1. Fare clic sulla prima cella che si vuole includere nell'intervallo.
2. Trascinare il mouse in diagonale fino all'ultima cella che si vuole includere nell'intervallo. Quando è selezionato un intervallo, la cella superiore sinistra è racchiusa dal puntatore di cella, mentre le altre celle sono evidenziate in nero.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet. The active cell is E2, containing the value 'a'. A range of cells from E2 to J15 is selected, indicated by a black background. The spreadsheet data is as follows:

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Classe	M	F	a	b	c	d	e	f
3	4A	X	X	2	4	1	5	5	5
4	4A	X		5	3	1	6	5	4
5	4A	X		6	4	0	5	6	3
6	4A	X		4	3	3	6	6	4
7	4A		X	3	3	2	4	5	5
8	4A	X		6	4	3	6	6	5
9	4A		X	4	2	2	6	5	3
10	4A	X		3	5	3	4	5	5
11	4A	X		4	4	1	5	3	4
12	4A		X	3	2	2	4	2	5
13	4A		X	6	5	1	6	5	3
14	4A		X	6	5	1	6	6	5
15	4A		X	5	4	1	5	6	5
16	4A		X	4	3	2	6	6	3

## Selezionare un intervallo non continuo

1. Fare clic sulla prima cella che si vuole includere nell'intervallo.
2. Trascinare il mouse in diagonale fino all'ultima cella continua.
3. Tenendo premuto il tasto *Ctrl*, trascinare il mouse sul gruppo successivo di celle da inserire nell'intervallo.
4. Ripetere i passi 1e 2 finché non sono state selezionate tutte le celle dell'intervallo.

Microsoft Excel - tabellon

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra

Geneva 10 G I S

I2 = e 1

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Classe	M	F	a	b	c	d	e	f
3	4A		X	2	4	1	5	5	5
4	4A	X		5	3	1	6	5	4
5	4A	X		6	4	3	5	6	6
6	4A	X		4	3	3	6	6	4
7	4A		X	3	3	2	4	5	5
8	4A	X		6	4	3	6	6	5
9	4A		X	4	2	2	6	5	6
10	4A	X		3	5	3	4	5	5
11	4A	X		4	4	1	5	3	4
12	4A		X	3	2	2	4	2	5
13	4A		X	6	5	1	6	5	6
14	4A		X	6	5	1	6	6	5
15	4A		X	5	4	1	5	6	5
16	4A		X	4	3	2	6	6	6
17	4A		X	5	3	3	6	5	4

4 3 2

## Dare un nome ad un intervallo

1. Selezionare un intervallo cui si vuole dare un nome.
2. Fare clic sulla casella *Nome* della barra della formula.
3. Scrivere un nome per l'intervallo. Un nome per l'intervallo può comprendere lettere maiuscole o minuscole, numeri e segni di interpunzione. Usare un nome semplice che rispecchi il tipo di informazioni nell'intervallo.
4. Premere Invio. Il nome dell'intervallo apparirà nella casella *Nome* ogni qualvolta si selezionerà l'intervallo.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Classe	M	F	a	b	c	d	e	f
3	4A		X	2	4	1	5	5	5
4	4A	X		5	3	1	6	5	4
5	4A	X		6	4	3	5	6	6
6	4A	X		4	3	3	6	6	4
7	4A		X	3	3	2	4	5	5
8	4A	X		6	4	3	6	6	5
9	4A		X	4	2	2	6	5	6
10	4A	X		3	5	3	4	5	5
11	4A	X		4	4	1	5	3	4
12	4A		X	3	2	2	4	2	5
13	4A		X	6	5	1	6	5	6
14	4A		X	6	5	1	6	6	5
15	4A		X	5	4	1	5	6	5
16	4A		X	4	3	2	6	6	6
17	4A		X	5	3	3	6	5	4

### Selezionare un intervallo con nome

1. Fare clic sulla freccia della casella a discesa *Nome* sulla barra della formula.
2. Fare clic sul nome dell'intervallo che si vuole selezionare. Il nome dell'intervallo apparirà nella casella *Nome* e tutte le sue celle saranno evidenziate nel foglio di lavoro.

### BLOCCARE LE INTESTAZIONI

Se il foglio è esteso da non rientrare in una schermata, diventa difficile avere sott'occhio le intestazioni di riga e di colonna. Per bloccare solo orizzontalmente, selezionare una riga; per bloccare solo verticalmente, selezionare una colonna.

1. Fare clic sulla cella che si trova sotto l'intestazione di colonna e alla destra dell'intestazione di riga.
2. *Finestra/Blocca riquadri*

### FORMULE

Una **formula** calcola valori per dare un risultato. Per creare formule si usano valori, operatori aritmetici e riferimenti di cella. Una formula di Excel inizia sempre col segno "=". Anche se le formule non sono visualizzate nel foglio di calcolo, si può cambiare la **visualizzazione** in modo da renderle visibili.

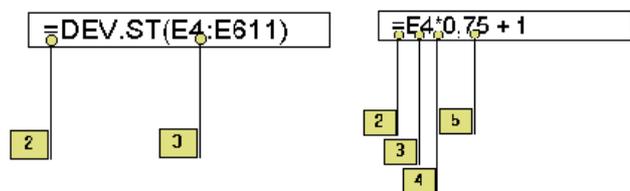
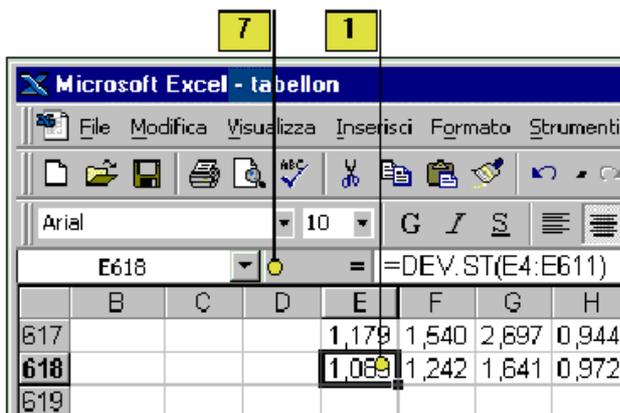
Fare clic su una cella per inserire il suo riferimento in una formula, invece di scriverne per esteso l'indirizzo.

Excel esegue i calcoli sulla base di quest'ordine: elevamento a potenza, moltiplicazione e divisione, addizione e sottrazione.

Per cambiare l'ordine di precedenza bisogna usare le parentesi.

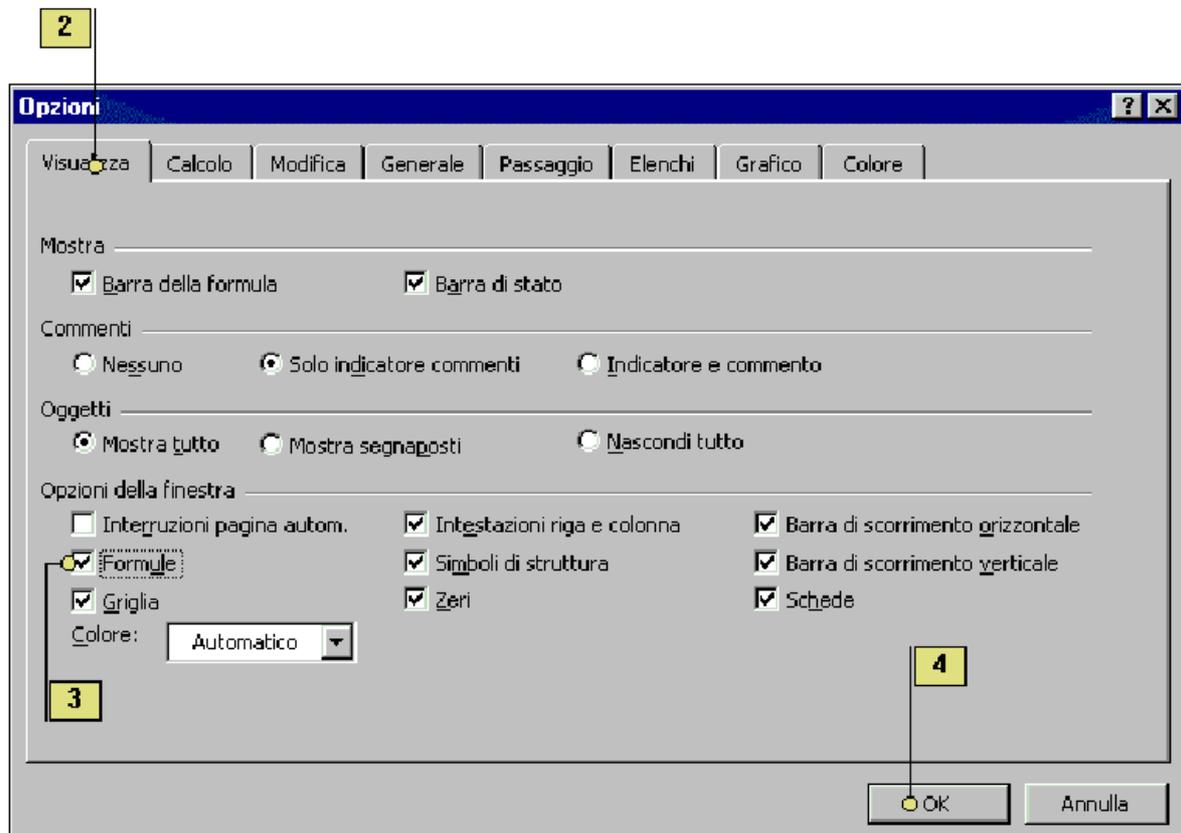
### Inserire una formula

1. Fare clic su una cella in cui si vuole inserire una formula.
2. Scrivere = (un segno di uguale) per iniziare una formula.
3. Inserire il primo argomento (un numero o un riferimento di cella). Se è un riferimento di cella si può anche fare clic sulla relativa cella del foglio di lavoro.
4. Inserire un operatore aritmetico.
5. Inserire l'argomento successivo.
6. Ripetere i passi 4 e 5 fino a completare la formula.
7. Fare clic sul pulsante Invio nella barra della formula oppure premere Invio. Nella cella appare il risultato della formula, mentre nella barra della formula appare la formula.



### Visualizzare le formule

1. Fare clic sul menu *Strumenti*, poi su *Opzioni*.
2. Fare clic sulla scheda *Visualizza*.
3. Fare clic per selezionare la casella di *Spunta formule*.
4. Fare clic su OK.



	D	E	F
B12			
B13	=CONTA.VALORI(D3:D610)	=CONTA.VALORI(E3:E610)	=CONTA.VALORI(F3:F610)
B14	=MAX(D3:D610)	=MAX(E3:E610)	=MAX(F3:F610)
B15	=MIN(D3:D610)	=MIN(E3:E610)	=MIN(F3:F610)
B16		=MEDIA(E3:E610)	=MEDIA(F3:F610)
B17		=VAR(E3:E610)	=VAR(F3:F610)
B18		=DEV.ST(E4:E611)	=DEV.ST(F4:F611)
B19			

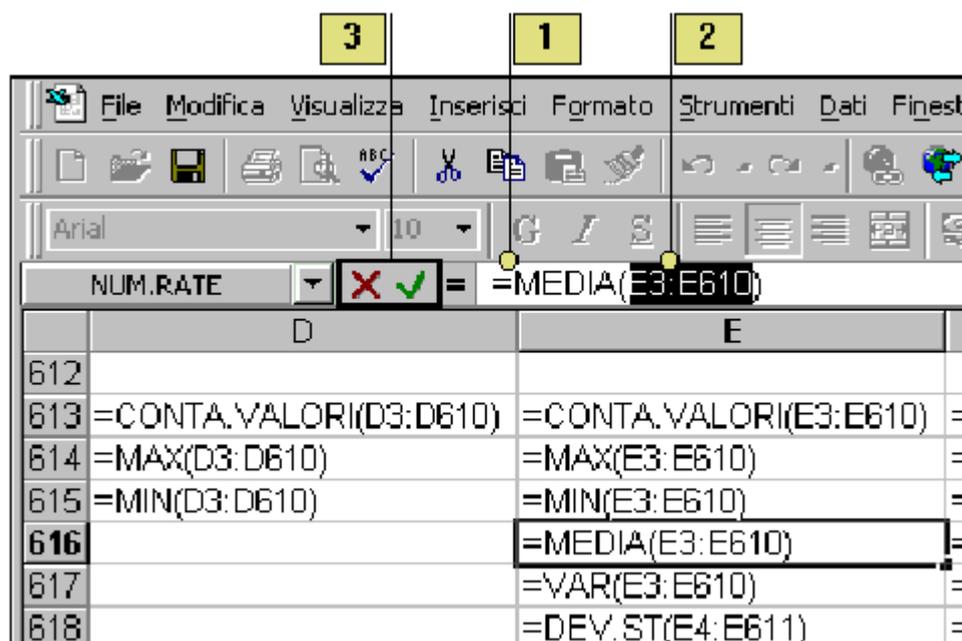
### Usare intervalli nelle formule

Le **formule** si possono semplificare con gli intervalli e i **nomi** nomi di intervallo. L'uso dei nomi di intervallo nelle formule aiuta ad identificare meglio il significato della formula.

Fare clic sul pulsante Inserisci funzione della barra degli strumenti Standard, fare clic su una funzione quindi inserire o selezionare un intervallo.

#### Usare un intervallo in una formula

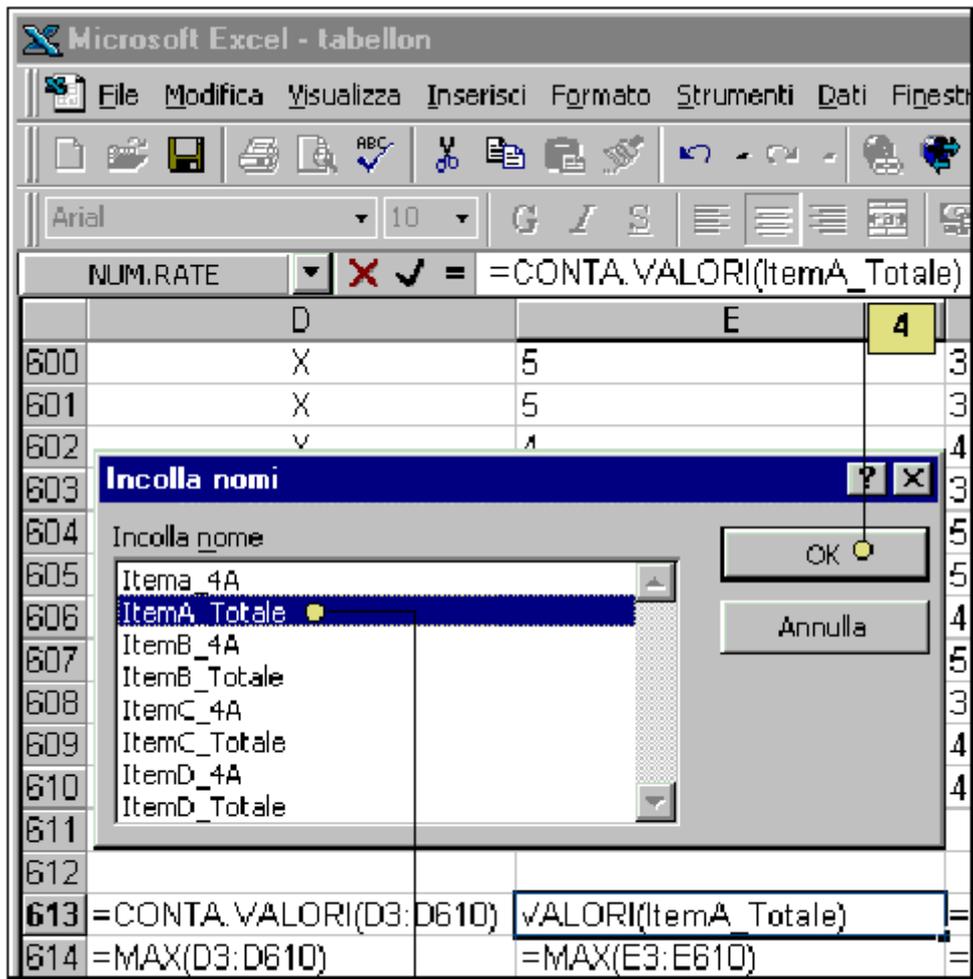
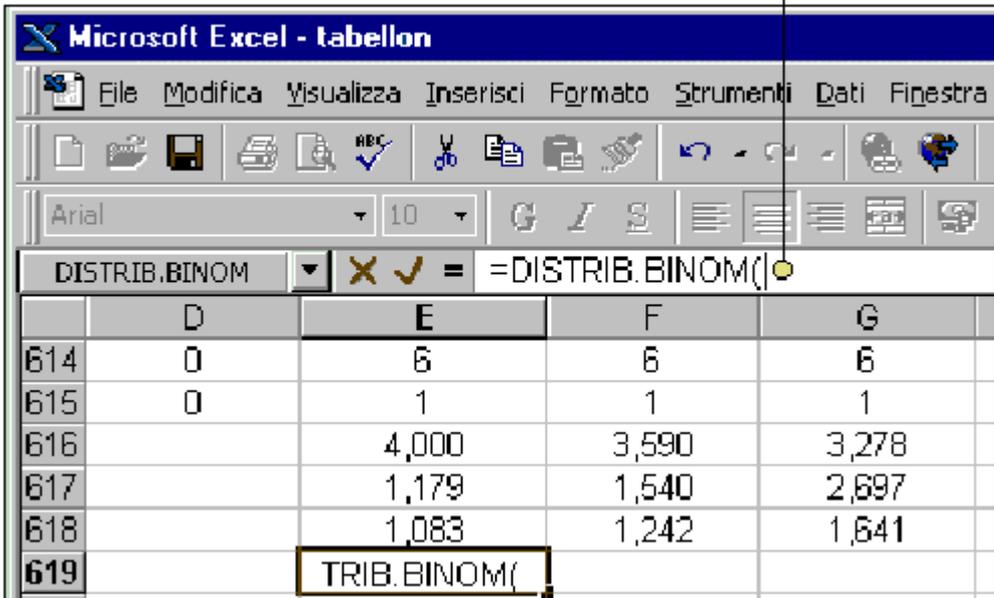
1. Scrivere = (un segno di uguale) per iniziare la formula.
2. Fare clic sulla prima cella dell'intervallo, poi trascinare per selezionare l'ultima cella dell'intervallo; Excel inserisce automaticamente l'indirizzo dell'intervallo.
3. Completare la formula poi fare clic sul pulsante Invio nella barra della formula oppure premere Invio.



#### Usare un nome d'intervallo in una formula

1. Scrivere = (un segno di uguale) per iniziare la formula.
2. Premere F3 per visualizzare l'elenco dei nomi di intervallo.
3. Fare clic sul nome dell'intervallo che si vuole inserire.
4. Fare clic su OK nella finestra di dialogo *Incolla nome*.
5. Completare la formula poi fare clic sul pulsante Invio nella barra della formula oppure premere Invio.

1



3

### FUNZIONI

Le funzioni sono formule predefinite che fanno risparmiare tempo ed evitano la fatica di dover creare equazioni di uso comune. Excel dispone di centinaia di funzioni che si possono usare da sole o in combinazione con altre formule o funzioni. Una funzione si può inserire manualmente, con il comando Incolla funzione, o con Inserisci/Funzione...

=RADQ(B1)

=MEDIA(A1:A10)

=MAX(C1:C8,D5:D13,F256)

Ogni volta che bisogna mettere l'indirizzo di una cella in una formula (funzione) o un intervallo, basta semplicemente evidenziare la cella o l'intervallo mentre si digita la formula (funzione).

Per copiare una formula (funzione) lungo una riga o una colonna.

1. Fare clic sulla cella della formula (funzione).
2. *Modifica/Copia* (CTRL + C) oppure fare clic sul pulsante Copia sulla barra degli strumenti.
3. Selezionare il resto della colonna o della riga.
4. *Modifica/Incolla* (CTRL + V) oppure fare clic sul pulsante Incolla sulla barra degli strumenti.

Quando si copia una formula (funzione) in una nuova colonna, le lettere cambiano.

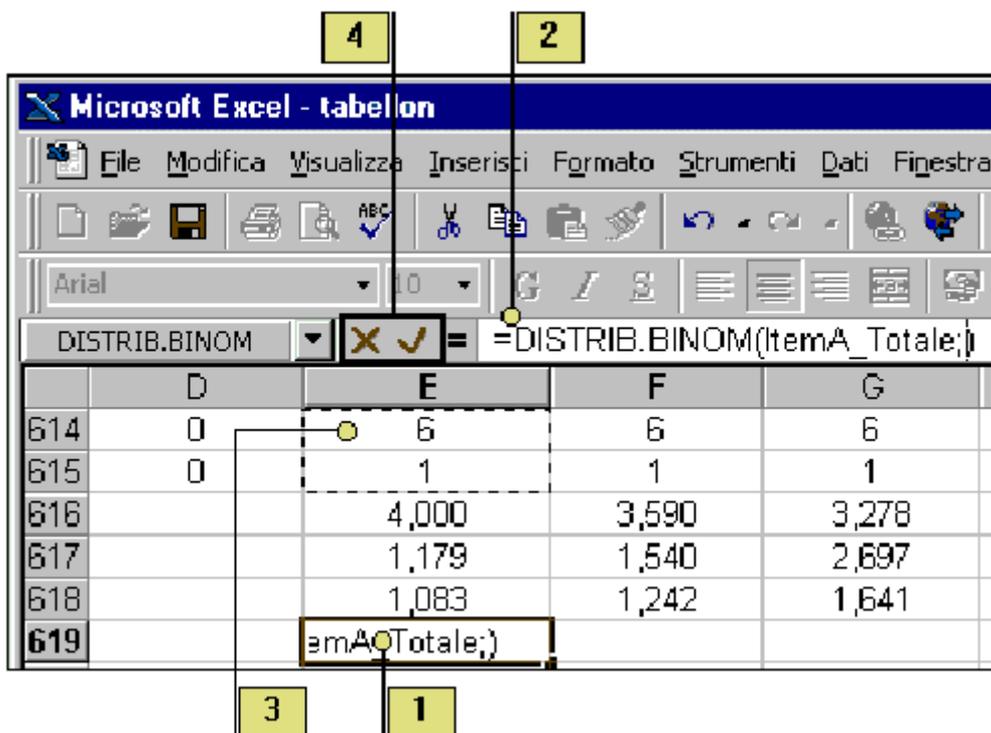
Quando si copia una formula (funzione) in una nuova riga, i numeri cambiano.

Quando si copia una formula (funzione) in una nuova riga e colonna, sia la riga sia la colonna cambiano in ogni indirizzo di cella in quella formula (funzione).

Per evitare che un riferimento di cella cambi quando si copia (**indirizzamento relativo**), bisogna mettere un segno di \$ davanti alla lettera di colonna e/o al numero di riga nella formula (funzione): **indirizzamento assoluto**. Per esempio, =F3\*\$A\$8 quando è copiata nella riga successiva, si ottiene =F4\*\$A\$8. Quando si sposta una formula (funzione) trascinandola, gli indirizzi nella formula (funzione) non cambiano. Excel ricalcola tutte le formule (funzioni) ogni volta che si cambia il contenuto di una qualsiasi cella.

### Inserire una funzione

1. Fare clic sulla cella in cui si vuole inserire una funzione.
2. Scrivere = (un segno di uguale), il nome della funzione seguito da (un'aperta parentesi tonda cioè = NomeFunzione(.
3. Scrivere l'argomento oppure fare clic sulla cella o sull'intervallo che si vuole inserire nella funzione.
4. Fare clic sul pulsante *Invio* nella barra della formula oppure premere *Invio*. Excel aggiungerà automaticamente la parentesi di chiusura per completare la funzione.



Funzioni di Excel di uso comune		
Funzione	Descrizione	Esempio
SOMMA	Calcola la somma dell'argomento	=SOMMA( <i>argomento</i> )
MEDIA	Calcola il valore medio nell'intervallo in argomento	=MEDIA( <i>argomento</i> )
CONTAVALORI	Conta il numero di valori dell'argomento	=CONTAVALORI( <i>arg.</i> )
MAX	Determina il valore più grande dell'argomento	=MAX( <i>argomento</i> )
MIN	Determina il valore più piccolo dell'argomento	=MIN( <i>argomento</i> )

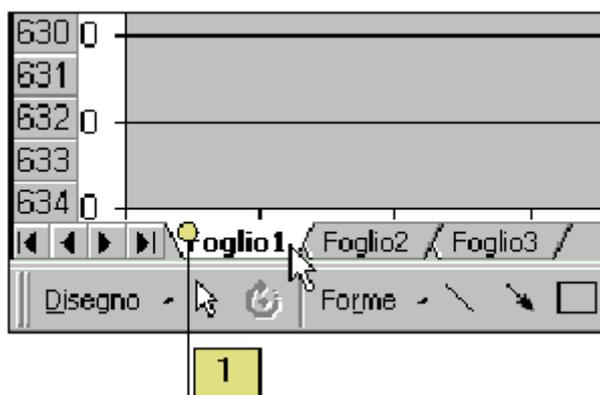
## ELEMENTI FONDAMENTALI DEI FOGLI DI LAVORO

Ogni nuova **cartella di lavoro** che si apre ha tre **fogli di lavoro**, fra i quali si può commutare facendo un clic sulla relativa scheda. Un clic sulla scheda rende **attivo** il foglio relativo. Ciascuno di questi fogli ha un nome sequenziale: Foglio 1, Foglio 2 e Foglio 3. Ai fogli si possono assegnare nomi più significativi, e le dimensioni della scheda cambiano automaticamente in funzione della lunghezza del nome. Si possono aggiungere ed **eliminare fogli** di una cartella di lavoro. Se si lavora ad un progetto che richiede più di tre fogli, si possono aggiungere fogli ad una cartella invece di usare più cartelle: in questo modo tutte le informazioni correlate saranno in un unico file.

Usare nomi di foglio corti per sfruttare al meglio lo spazio sullo schermo, poiché le dimensioni delle schede aumentano in proporzione alla lunghezza dei nomi, usando nomi corti saranno visibili più schede.

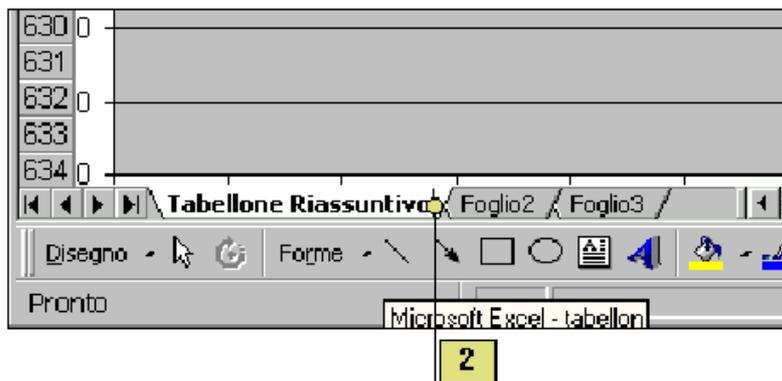
### Selezionare un foglio

1. Fare clic sulla scheda relativa per rendere attivo quel foglio di lavoro.



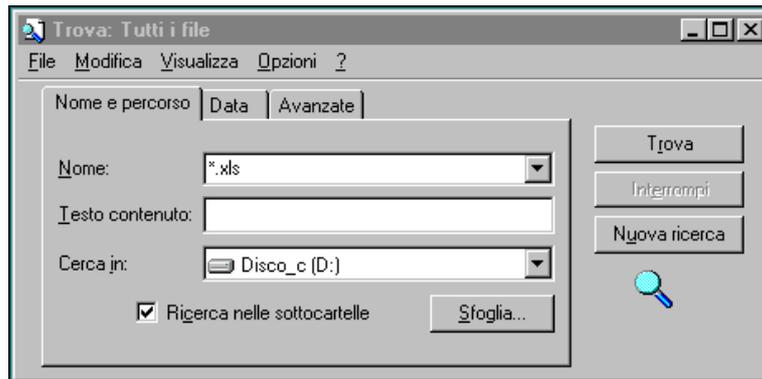
### Dare un nome ad un foglio

1. Fare doppio clic sulla scheda del foglio cui si vuol dare un nome.
2. Scrivere un nuovo nome. Il nome corrente che è selezionato, è sostituito automaticamente quando si comincia a scrivere.
3. Premere invio.



## Trovare file

Quest'operazione non è interna ad Excel ma è un'utilità di Windows. Per attivarla è sufficiente premere il tasto F3 a partire dal desktop di Windows.



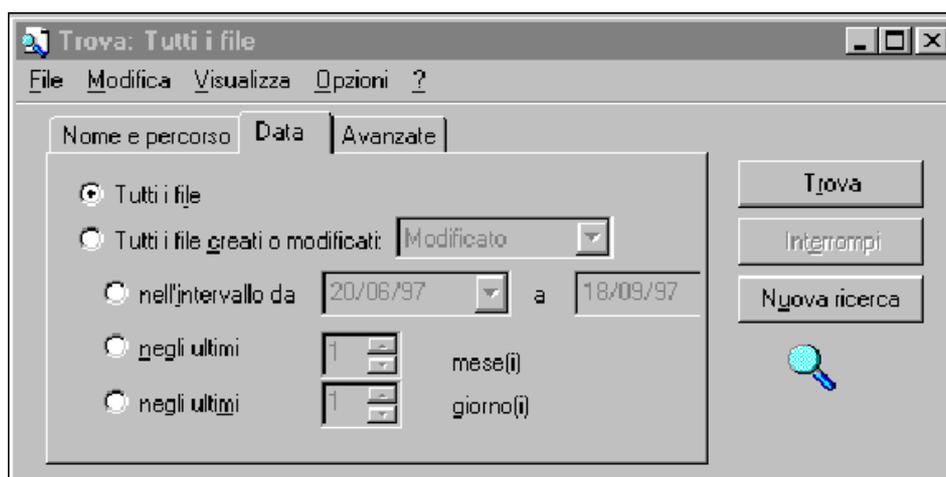
Una volta comparsa la finestra di dialogo *Trova: Tutti i file*.

Nella casella Nome: della scheda *Nome e percorso*, specificare il nome del file da trovare o la sua estensione.

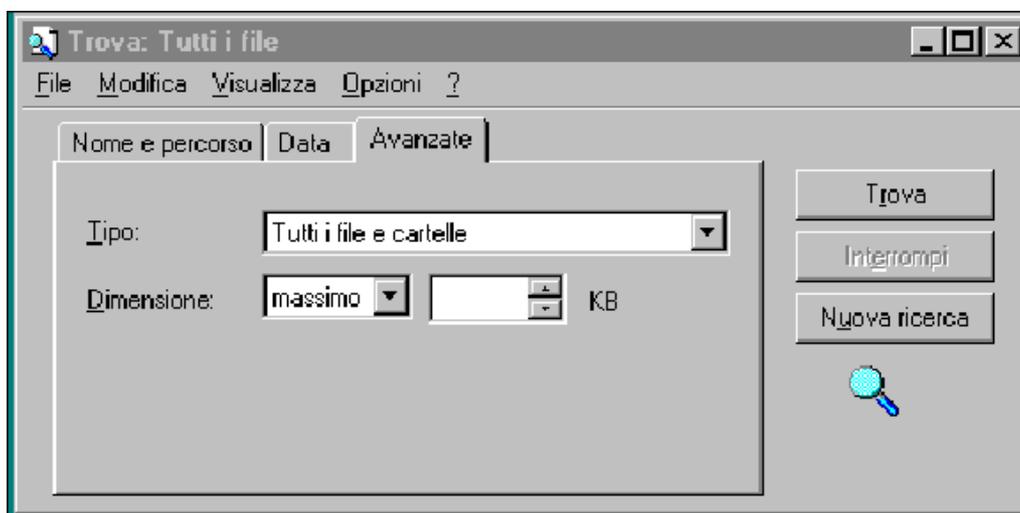
Nella casella Testo contenuto: inserire eventualmente una stringa di testo da ricercare nei file.

Nella casella Cerca in: selezionare la cartella di Windows dove effettuare la ricerca.

Attivando l'opzione *Ricerca nelle sottocartelle*, sarà possibile dire a Windows di effettuare la ricerca non solo all'interno della cartella specificata in *Cerca in*: ma anche in tutte le sue sottocartelle.



Nella scheda *Data* è possibile aggiungere opzioni di ricerca relative alla data di creazione o di modifica dei file.

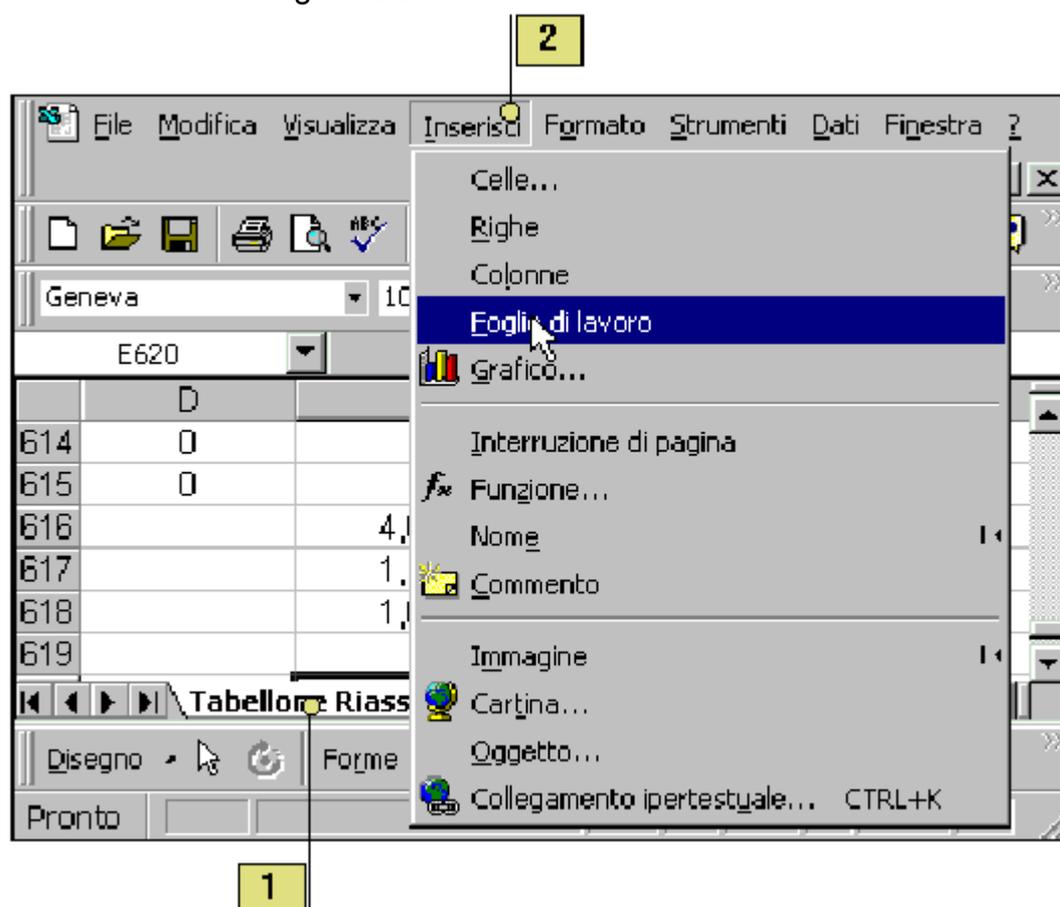


Nella scheda *Avanzate* è possibile scegliere il tipo di file da cercare e anche la sua dimensione

Per avviare la ricerca premere il pulsante *Trova*.

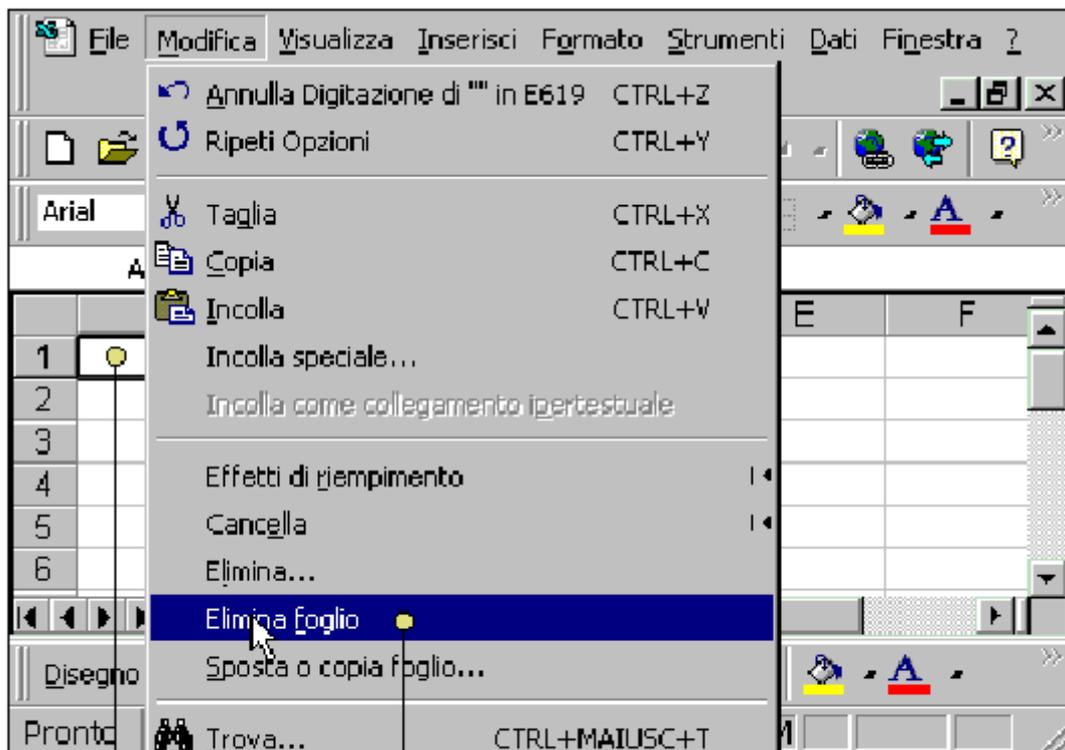
### Inserire un foglio di lavoro

1. Fare clic sulla scheda (o selezionare una cella qualsiasi su un foglio) alla destra di dove si vuole inserire il nuovo foglio.
2. Fare clic sul menu *Inserisci*, poi su *Foglio di lavoro*. Sarà inserito un nuovo foglio di lavoro alla sinistra del foglio selezionato.



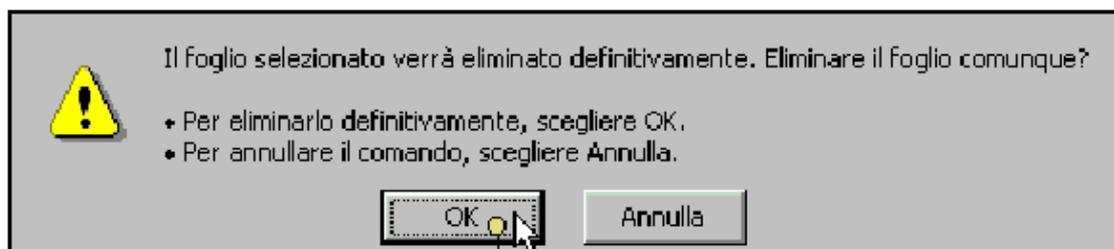
### Eliminare un foglio di lavoro

1. Selezionare una cella qualsiasi nel foglio di lavoro che si vuole eliminare.
2. Fare clic sul menu *Modifica*, poi su *Elimina foglio*.
3. Fare clic su OK per confermare l'eliminazione.



1

2



3

### **Spostare e copiare un foglio di lavoro**

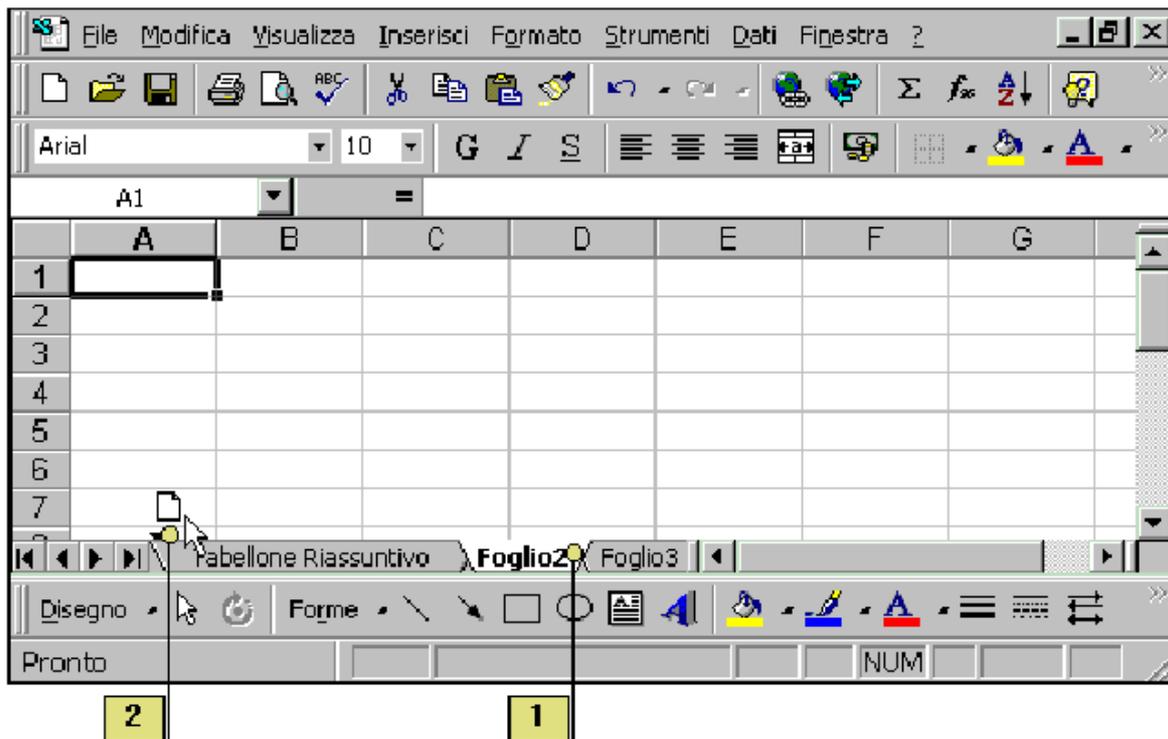
Dopo aver aggiunto molti fogli ad una cartella, può succedere che li si voglia riorganizzare. Per ***spostare un foglio*** entro una cartella o in un'altra cartella basta trascinarlo nella nuova posizione. Si può anche ***copiare un foglio*** nella stessa o in un'altra cartella.

Usare la casella di spunta Crea copia per spostare un foglio di lavoro.

Per spostare un foglio di lavoro deselezionare la casella di spunta Crea una copia nella finestra di dialogo Sposta o copia.

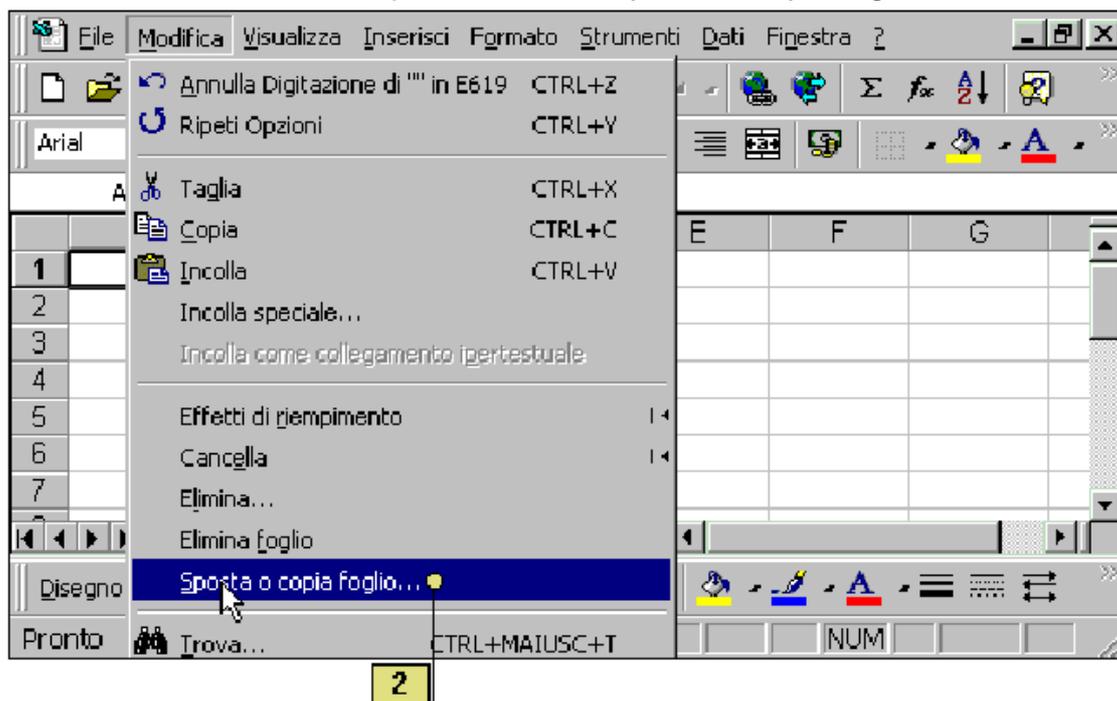
### **Spostare un foglio di lavoro**

1. Fare clic sulla scheda del foglio di lavoro che si vuole spostare, poi premere e tenere premuto il pulsante del mouse. La forma del puntatore cambia e diventa un piccolo foglio.
2. Trascinare il puntatore alla destra della scheda di foglio dopo la quale si vuole spostare il foglio selezionato.
3. Rilasciare il pulsante del mouse.



### Copiare un foglio

1. Fare clic sulla scheda del foglio di lavoro che si vuole copiare.
2. Fare clic sul menu *Modifica*, poi fare clic su *Sposta o Copia foglio*.



1. Se si vuole copiare il foglio in un'altra cartella di lavoro, fare clic sulla freccia della casella a discesa *Alla cartella*, e selezionare la cartella di destinazione. I fogli della cartella selezionata appaiono nella casella *Prima del foglio*.
2. Fare clic sul nome di un foglio nell'elenco *Prima del foglio*. La copia sarà inserita prima di quel foglio.
3. Fare clic sulla casella di spunta *Crea una copia*, per attivare una funzione.
4. Fare clic su OK.



## INSERIRE ED ELIMINARE RIGHE E COLONNE

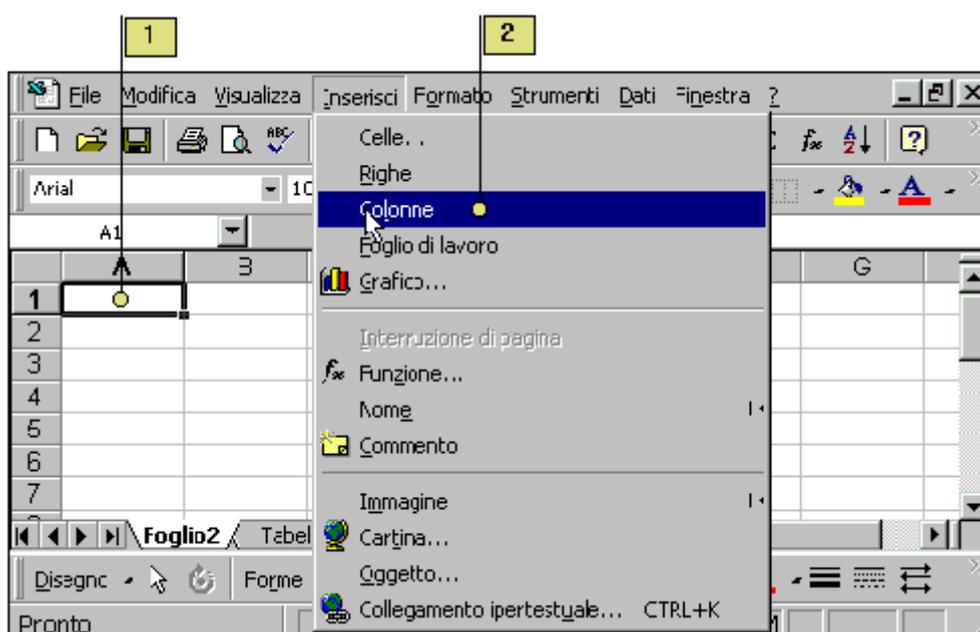
In un foglio di lavoro si possono **inserire colonne** e **righe** vuote fra colonne o righe già compilate, senza cancellare o riscrivere alcunché. Una o più colonne vuote, sono inserite a sinistra della colonna selezionata e una o più righe vuote sono inserite al di sopra della riga selezionata. Excel risistema le celle esistenti per far posto alle nuove colonne o righe e adegua le formule esistenti in modo che continuino a riferirsi alle celle giuste.

Il menu Inserisci cambia in funzione di quello che si seleziona.

Facendo clic su un pulsante indicatore di colonna si seleziona un'intera colonna: a questo punto nel menu Inserisci è disponibile solo il comando Colonne. Facendo clic su un pulsante indicatore di riga si seleziona un'intera riga e nel menu Inserisci è disponibile solo il comando Righe.

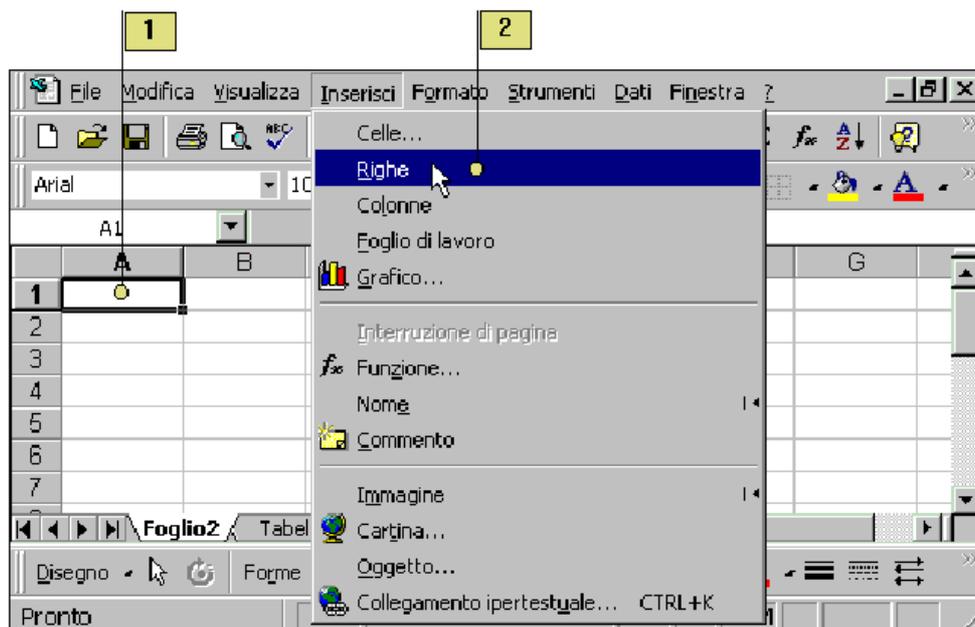
### Inserire una colonna

1. Fare clic nella colonna a destra della posizione della nuova colonna che si vuole inserire.
2. Fare clic sul menu *Inserisci*, poi su *Colonne*. È inserita una nuova colonna a sinistra della cella o della colonna selezionata.



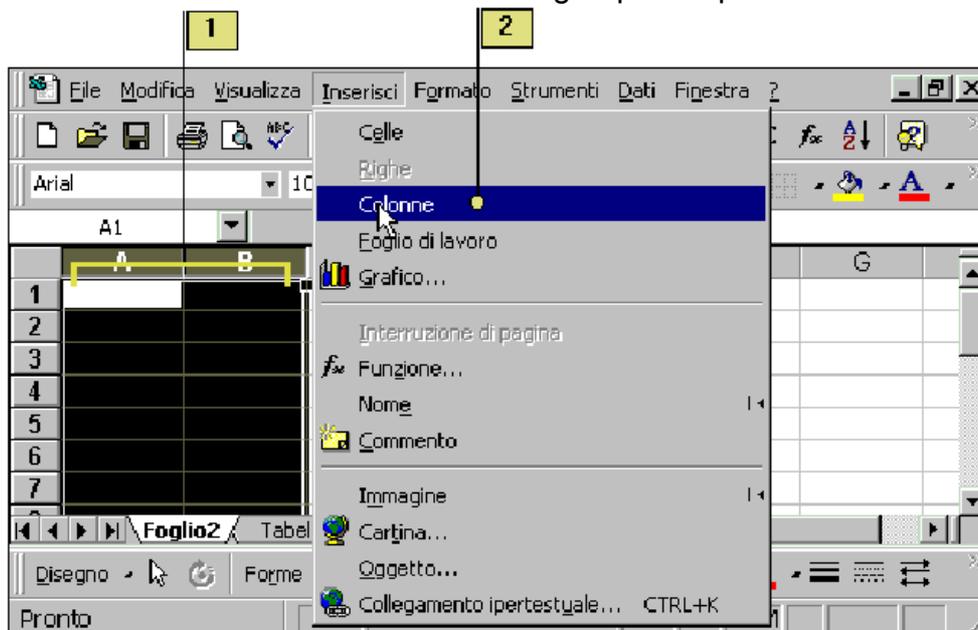
## Inserire una riga

1. Fare clic in un punto qualsiasi della riga immediatamente sotto la posizione in cui si vuole inserire la nuova riga.
2. Fare clic sul menu *Inserisci*, poi su *Righe*. È inserita una nuova riga sopra la cella o la riga selezionata.



## Inserire più colonne o più righe

1. Per aggiungere più colonne, trascinare per selezionare tanti *pulsanti indicatori di colonna* (pulsanti che contengono lettere delle colonne nella cornice del foglio di lavoro) quante sono le colonne da inserire. Per aggiungere più righe, trascinare per selezionare tanti *pulsanti indicatori di riga* (pulsanti che contengono numeri di riga nella cornice del foglio di lavoro) quante sono le righe da inserire.
2. Fare clic sul menu *Inserisci*, poi su *Colonne*, oppure fare clic su menu *Inserisci* e poi su *Righe*. È inserito un numero di colonne o di righe pari a quelle selezionate.



## MODIFICA DELLA VISUALIZZAZIONE

1. *Finestra/Nuova finestra* per aprire nuove cartelle.
2. *Finestra/Disponi/Disponi finestre* nell'area di lavoro.
3. *Finestra/Nascondi* per toglierla dall'area di lavoro.

4. *Finestra/Dividi* per visualizzare fogli di gran dimensione.
5. *Finestra/Rimuovi divisione*.

## FORMATTAZIONE

Per formattare l'intero foglio di calcolo.

1. Selezionare tutta la tabella.
2. *Formato/Formattazione automatica*.

Per formattare i numeri.

1. Selezionare una cella o un intervallo.
2. *Formato/Celle/Numero*

Per formattare testo.

3. Selezionare una cella o un intervallo.
4. *Formato/Celle/Allineamento*

Per disattivare la griglia: *Strumenti/Opzioni/Visualizza/Griglia*

Per mettere un bordo sulle celle.

1. Selezionare la cella o le celle.
2. *Formato/Celle/Bordo*
3. Selezionare lo stile, il tipo di bordo e il colore

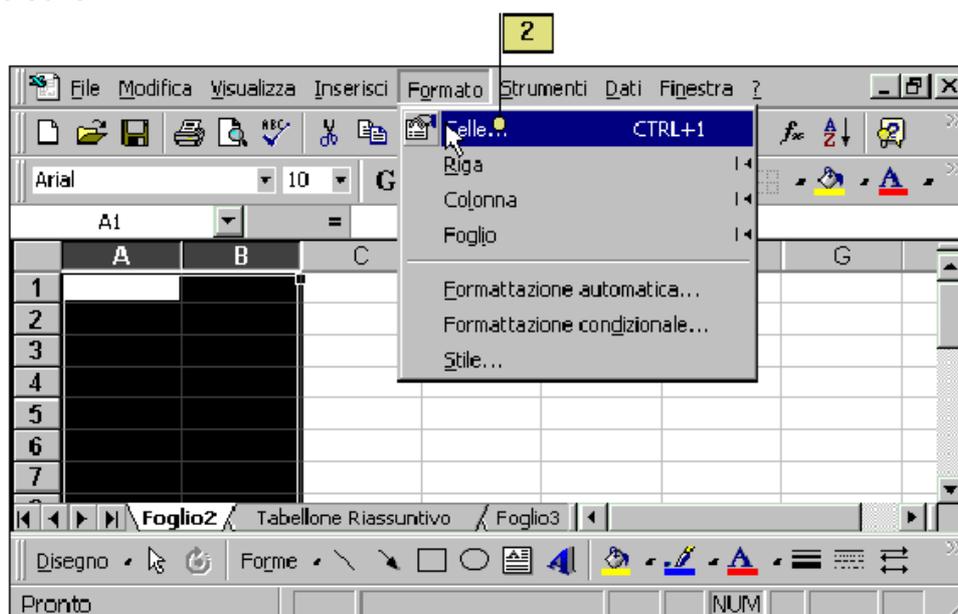
Una cosa tipica da fare con i bordi è di mettere una linea su una riga di somme di colonna.

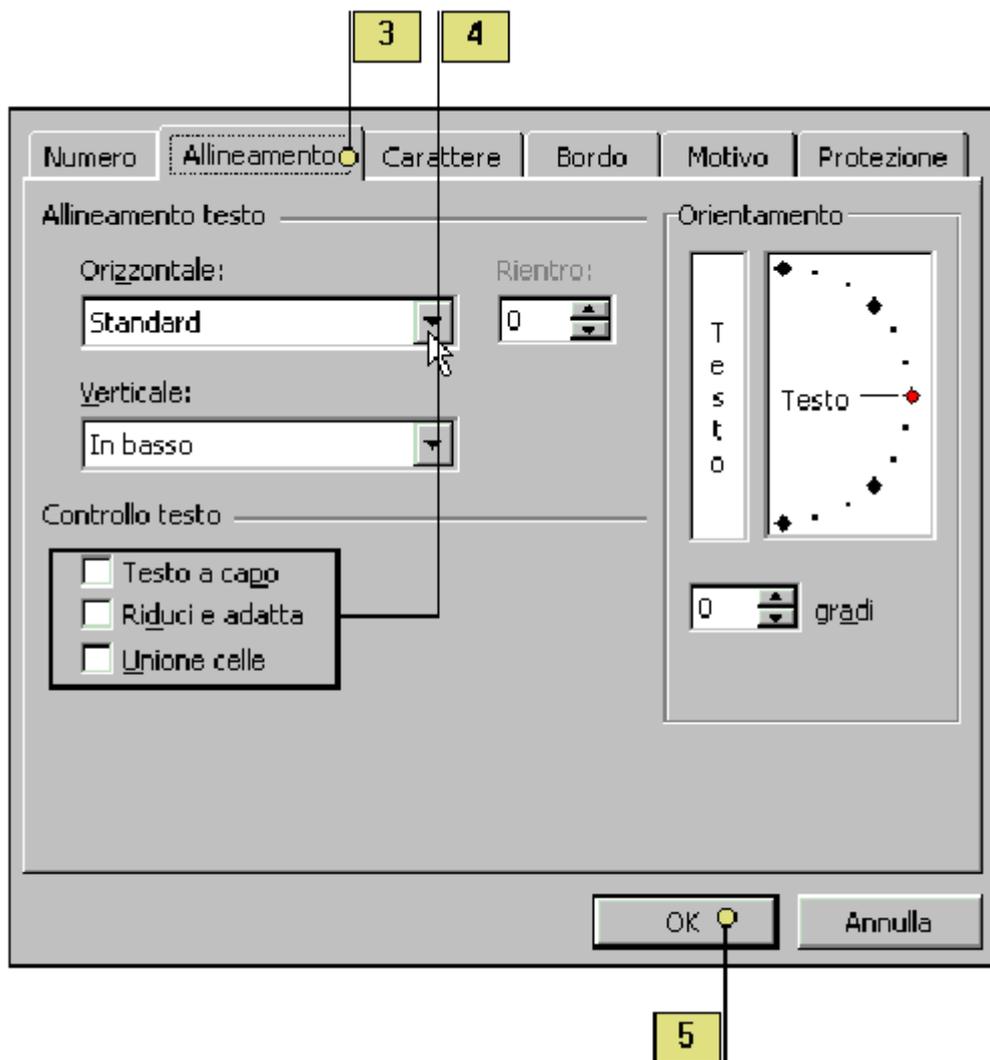
### Controllare il flusso del testo

La lunghezza di un'etichetta può superare la larghezza di una colonna. Se la cella a destra è vuota, l'etichetta si estende anche sopra di essa, ma se la cella a destra contiene dati l'etichetta è troncata. Si può **formattare** la cella in modo che mandi automaticamente a capo il testo su più righe, in modo da non dover allargare la colonna. È possibile anche modificare i contenuti delle celle perché stiano nello spazio disponibile, oppure combinarli con i contenuti di altre celle.

### Controllare il flusso del testo in una cella

1. Selezionare una cella o un intervallo che contiene il testo da mandare a capo.
2. Fare clic destro sulla selezione, poi dal menu *Formato* sul comando *Celle*.
3. Fare clic sulla scheda *Allineamento*, se non è in primo piano.
4. Fare clic su una o più delle caselle *Controllo testo*.
5. Testo a capo: dispone il testo su più righe all'interno di una cella. Riduci e adatta: abbassa le dimensioni dei caratteri in modo che tutto il testo stia nella cella. Unione celle: combina le celle selezionate in un'unica cella.
6. Fare clic su OK.





## VALORI DI DATA E ORA

È possibile rappresentare le date mediante valori. In tal modo tutti i giorni saranno numerati progressivamente a partire da uno (1/01/1900) fino al numero 65.380 (31/12/2078). Per esempio il giorno di Natale del 1997 corrisponde al numero 35.789.

Per convertire una data in formato numerico:

1. selezionare la cella che contiene la data e *Formato/Celle...*
2. nella finestra di dialogo *Formato celle* selezionare la scheda *Numero*,
3. nella casella *Categoria*: selezionare la voce *Numero*.

È possibile esprimere l'ora in forma decimale con un numero compreso fra 0 e 1 dove 0 indica le 24 e 0,5 indica le 12. Evidentemente 0 e 1 significano entrambi le 24. Le 20.06 (8.06 PM) saranno indicate dal numero 0,8375. Per convertire un'ora in formato numerico:

1. selezionare la cella che contiene l'ora e *Formato/Celle...*
2. nella finestra di dialogo *Formato celle* selezionare la scheda *Numero*,
3. nella casella *Categoria*: selezionare la voce *Numero* e prestare attenzione a quante cifre decimali si vogliono visualizzare.

In questo formato ogni minuto vale 0,000694444444444444.....

Quando Excel è avviato, ogni cella è nel formato *Generale*.

Per inserire una data (ora) che sia sempre aggiornata.

1. Formattare la cella con formato data (ora).
2. =ADESSO() oppure CTRL + MAIUSC + ; (CTRL + MAIUSC + ;)

Per fare dei calcoli di base sul tempo con due date, il risultato è in giorni.

In A1 01/08/1997 (*Formato/Celle/Data*) in A2 01/08/1996 (*Formato/Celle/Data*) nella cella A3 il risultato è 365 (*Formato/Celle/Generale*).

In A1 15/08/1997 (*Formato/Celle/Data*) in A2 =A1+15 (*Formato/Celle/Data*) nella cella il

risultato è 30/08/97.

È possibile sottrarre (sommare) le ore come le date (*Formato/Celle/Ora*).

In una cartella digitare in A1 "1/1/1918" e visualizzarla come "1/1/18". Copiare la cella A1 negli appunti. In una nuova cartella copiare in A1 "1/1/18", nella barra della formula è visualizzata come "1/1/2018".

In una cartella digitare in A1 "1/1/15" è visualizzata come "01/01/2015", in A2 digitare "1/1/45" è visualizzata come "01/01/1945". Per interpretare le date a due cifre, Excel utilizza un valore di soglia (30), da uno a 29 l'anno è il 2000, da 30 a 99 l'anno è il 1900. La funzione DATA non considera, però, questo valore di soglia: =DATA (15;1;1) è visualizzata come "01/01/1915".

## GRAFICI

Un grafico serve per evidenziare un fenomeno, semplificando nello stesso tempo le informazioni ed aumentando la velocità di comprensione. Prima di realizzare un grafico occorre fermarsi a riflettere sulle seguenti domande.

1. Vogliamo mostrare confronti o tendenze?
2. I dati sono raggruppati in una o più serie?
3. Vogliamo rappresentare valori assoluti o percentuali?

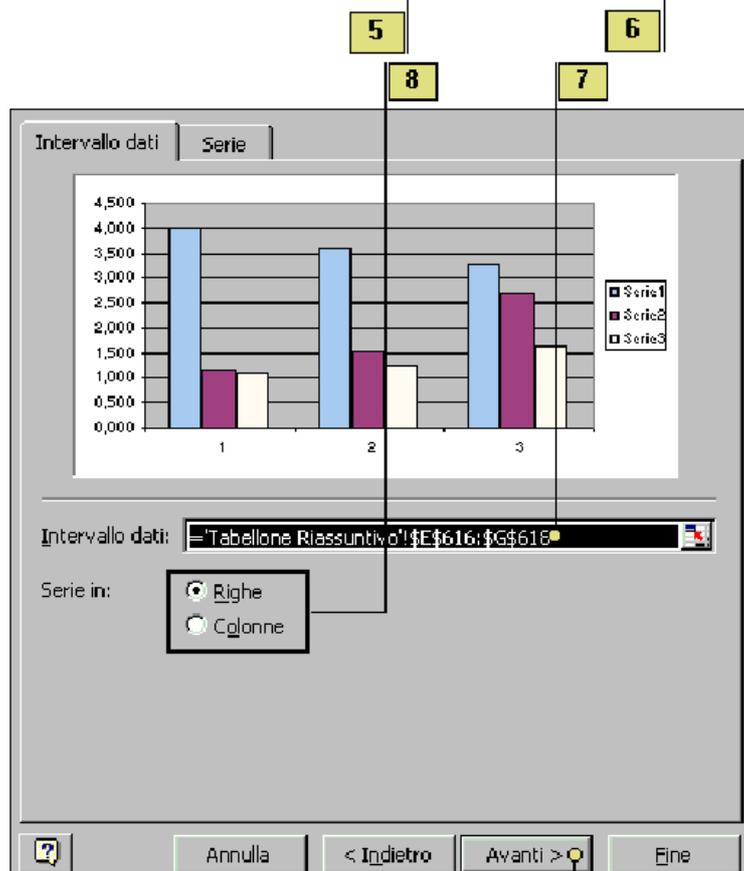
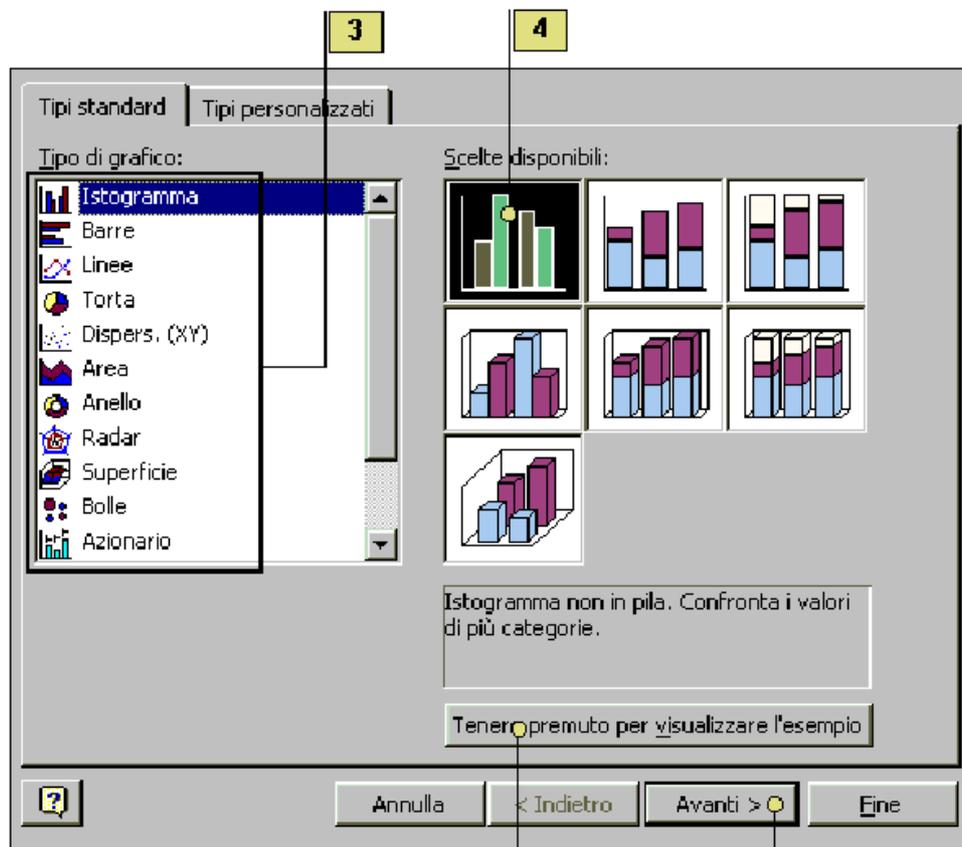
Dalla risposta a tali domande deriva la scelta di quale tipo di grafico utilizzare, ovvero quello che meglio traduce le informazioni dal linguaggio dei numeri a quello dei grafici. Quando si crea un **grafico** si hanno molte scelte a disposizione: il tipo di grafico, gli oggetti da includere, la formattazione da applicare. Excel semplifica questo processo con l'**Autocomposizione grafico**. Quest'autocomposizione è costituita da una serie di finestre di dialogo che guidano nelle varie fasi della creazione di un grafico efficace. Si sceglie fra vari tipi e stili di grafico e si selezionano le opzioni da applicare. Le opzioni che non si aggiungono con l'Autocomposizione, possono comunque essere aggiunte anche di seguito.

Si possono apportare modifiche all'Autocomposizione Grafico.

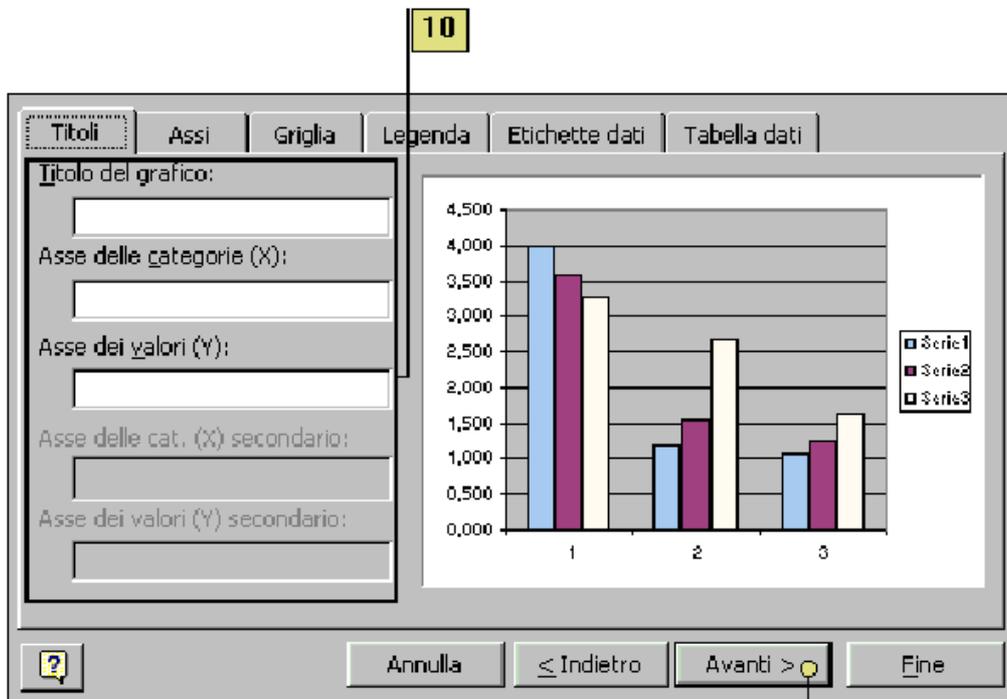
Fare clic sul pulsante Indietro per apportare modifiche, prima di fare clic sul pulsante Fine.

### **Creare un grafico con Autocomposizione Grafico**

1. Selezionare l'intervallo di dati che si vuole riportare in grafico, facendo attenzione di includere anche le etichette di colonna e riga dell'intervallo. Autocomposizione Grafico si aspetta di trovare queste informazioni e le incorpora automaticamente nel grafico.
2. Fare clic su *Autocomposizione Grafico* nella barra degli strumenti Standard.
3. Selezionare un tipo di grafico.
4. Selezionare un sottotipo di grafico.
5. Fare clic su *Tenere premuto* per visualizzare l'esempio per vedere un'anteprima del tipo di grafico selezionato.
6. Fare clic su *Avanti*.
7. Controllare che sia selezionato l'intervallo di dati giusto.
8. Selezionare il pulsante di opzione adatto per riportare la serie di dati in righe o in colonne.
9. Fare clic su *Avanti*.



- Per identificare i dati nel grafico, scrivere i titoli nelle opportune caselle.
- Fare clic su *Avanti*.



12. Selezionare l'opzione desiderata per collocare il grafico su un nuovo foglio o su un foglio esistente. Se si sceglie di collocare il grafico su un foglio già esistente, il grafico si dice *incorporato*.

13. Fare clic su *Fine*.



Una **serie** (variabili dipendenti, ordinata) è un insieme di valori correlati in una singola riga o colonna. In un grafico a linee, una serie sarebbe rappresentata come una linea singola di un dato colore. Un grafico può avere diverse serie, ciascuna serie con il suo colore.

Una **categoria** (variabili indipendenti, ascissa) è il nome di ciascun numero della serie. Se la serie è contenuta in una riga, queste categorie sono i titoli delle colonne. Se s'includono i titoli delle colonne, la categoria appare lungo l'asse X.

Sorge il problema di stabilire quali sono le serie (vd) e quali le categorie (vi) quando i dati sono su più righe e colonne, Excel applica il seguente criterio.

1. N° colonne  $\geq$  N° righe: ogni riga è una serie (vd), i titoli delle colonne sono le categorie (vi); nel caso di due righe, quella più in alto è la vi.
2. N° righe  $>$  N° colonne: ogni colonna è una serie (vd), i titoli delle righe sono le categorie (vi); nel caso di due colonne, quella più a sinistra è la vi.

Un'**etichetta** di serie è una descrizione di ciò che i numeri rappresentano. Se una serie è contenuta in una riga, si può mettere un'etichetta di serie nella prima cella di ciascuna riga (la prima colonna). Se s'incluse la prima colonna, l'etichetta appare nella legenda.

Gli **assi** sono scale lungo le quali sono tracciati i dati, clic con il pulsante destro del mouse sulla linea dell'asse *Formato/Asse/Motivo (Scala)*.

### **Aggiungere ed eliminare una serie di dati**

Ogni intervallo rappresentato da una barra, una colonna, o una fetta di torta è una **serie di dati**, ogni valore di una serie di dati è *un punto dati*. La serie di dati è definita quando si seleziona un intervallo e poi si apre **Autocomposizione grafico**. Ma, cosa succede quando si vuole aggiungere una serie di dati ad un grafico finito? Con Excel si può aggiungere una serie di dati modificando le informazioni sull'intervallo in *Autocomposizione grafico*, con il menu *Grafico* oppure trascinando una nuova serie di dati in un grafico già esistente. Per eliminare una o più serie di dati, selezionare le serie da eliminare e premere Canc.

Si può eliminare un punto dati in un Grafico.

Per eliminare un punto dati, ma conservare nel grafico il resto della sua serie, fare clic due volte sul punto dati, in modo che sia l'unico punto selezionato e poi premere Canc.

Usare il pulsante Annulla per revocare un'eliminazione.

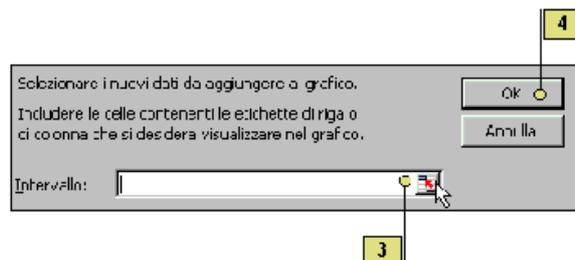
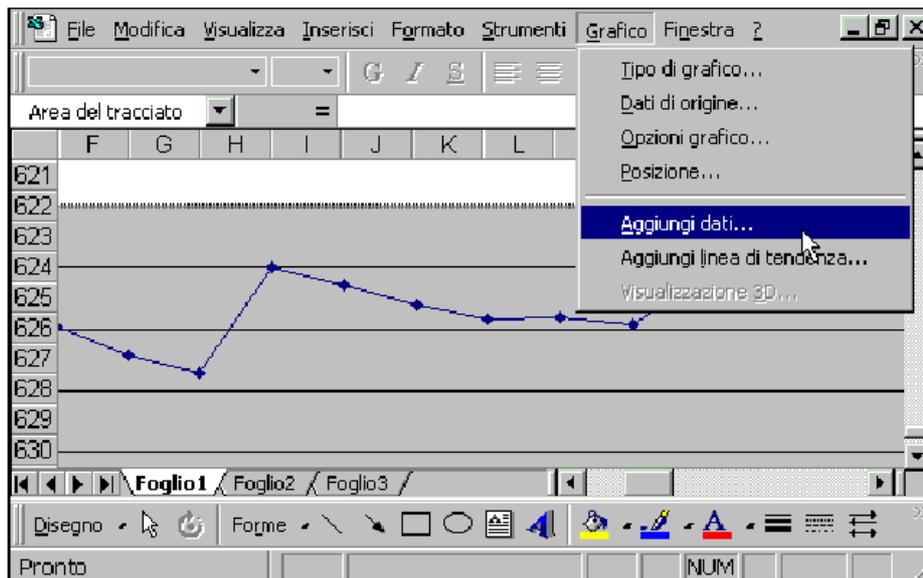
Fare clic sul pulsante Annulla della barra degli strumenti Standard per ripristinare nel grafico la serie di dati o il punto dati che si sono eliminati.

### **Aggiungere rapidamente una serie di dati ad un grafico**

1. Selezionare l'intervallo che contiene la serie di dati che si vuole aggiungere al grafico.
2. Trascinare l'intervallo nel grafico esistente.
3. Rilasciare il pulsante del mouse.

### **Aggiungere una serie di dati con la finestra di dialogo Nuovi dati**

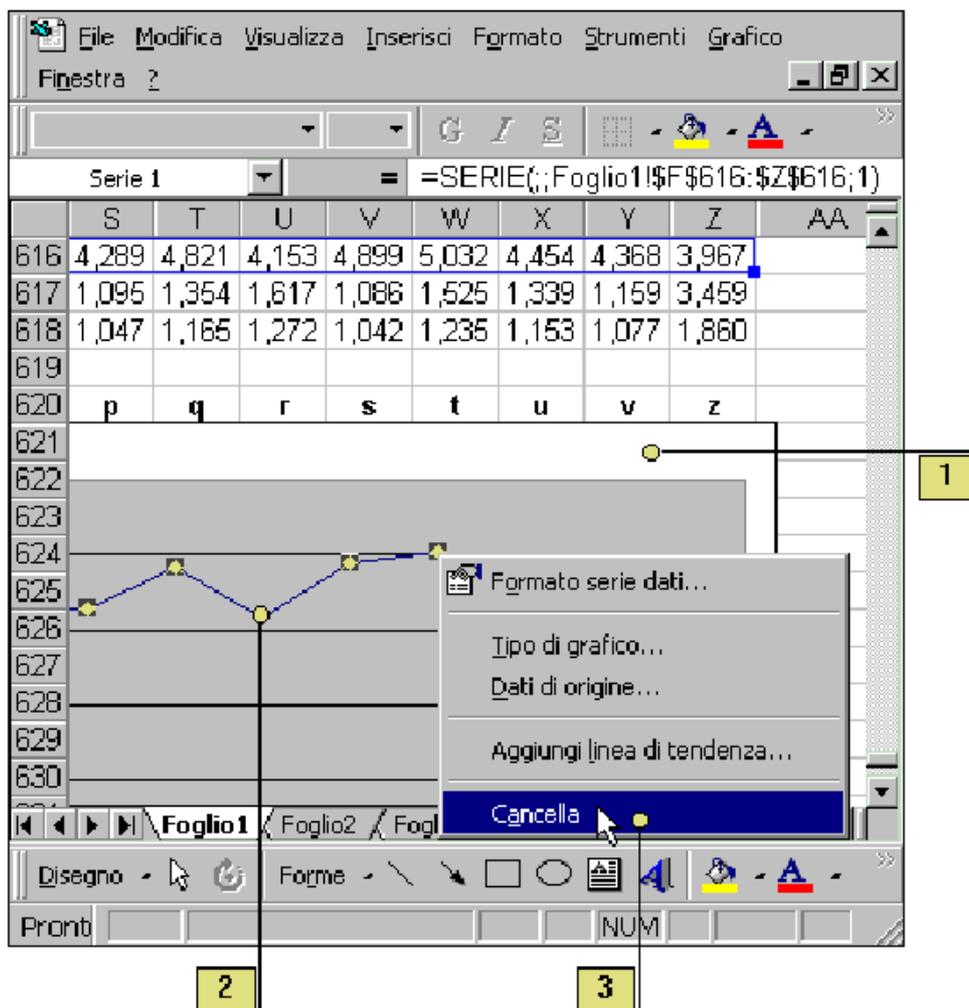
1. Selezionare il grafico a cui si vuole aggiungere una serie di dati.
2. Fare clic sul menu *Grafico*, poi su *Aggiungi dati*.
3. Scrivere l'intervallo nella casella *Intervallo*, oppure fare clic sul pulsante di collapsamento della finestra e trascinare il puntatore sull'intervallo da aggiungere. Quando si rilascia il pulsante del mouse, ricompare la casella *Nuovi dati*.
4. Fare clic su OK.



### **Eliminare una serie di dati**

1. Selezionare il grafico che contiene la serie di dati che si vuole eliminare.

2. Fare clic su un qualsiasi punto dati nella serie.
3. Premere Canc.



Per **migliorare l'aspetto di un grafico** ed aumentarne l'efficacia si possono aggiungere **oggetti** come titoli, legende, **colori**, annotazioni, ed **opzioni** come una griglia. Un **titolo del grafico** aiuta ad identificare l'obiettivo principale del grafico; un titolo per ciascun asse chiarisce meglio quali sono i dati. I titoli possono estendersi su più righe e possono essere formattati come qualsiasi altro testo del foglio di lavoro. Si può aggiungere anche un'annotazione, testo non collegato ad un asse o un punto dati specifico, per attirare l'attenzione su una tendenza o su qualche altro elemento significativo. Una **legenda** aiuta a collegare colore e motivi ai dati che rappresentano. Le **griglie** sono linee orizzontali e verticali che aiutano ad identificare i valori dei punti dati nel grafico. Ridimensionare la casella di testo per creare un titolo su più righe.

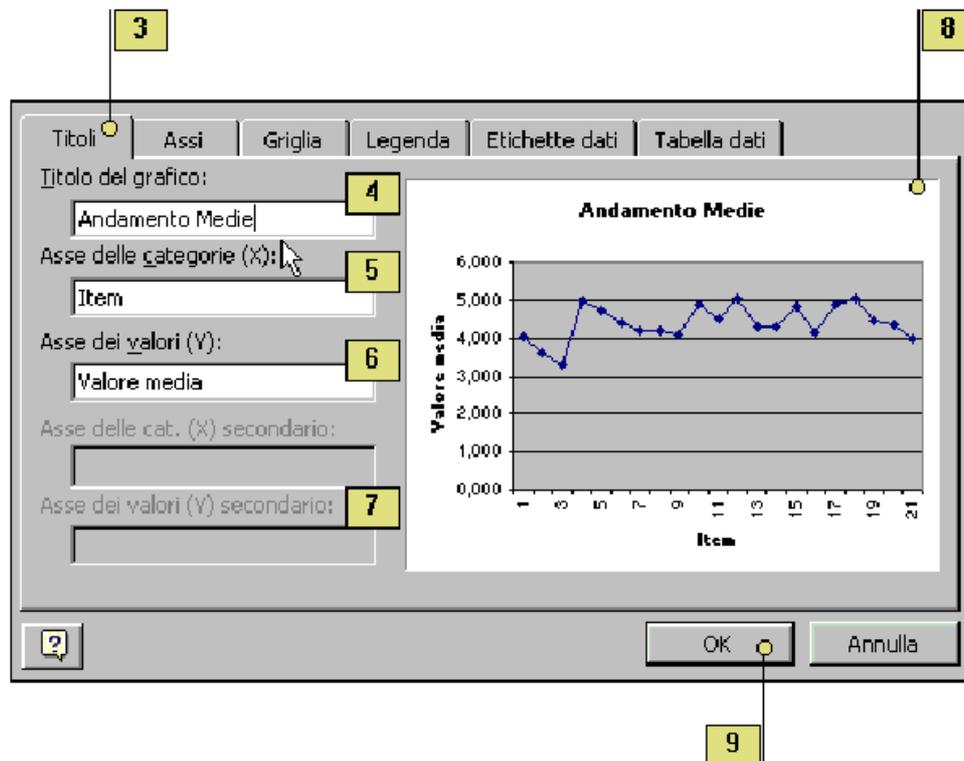
Griglia principale e secondaria.

Le linee di una griglia principale corrispondono ai singoli valori su un asse. Le linee di una griglia secondaria si presentano fra i valori su un asse. Usare le griglie con parsimonia e solo quando possono migliorare la leggibilità di un grafico.

### Aggiungere un titolo

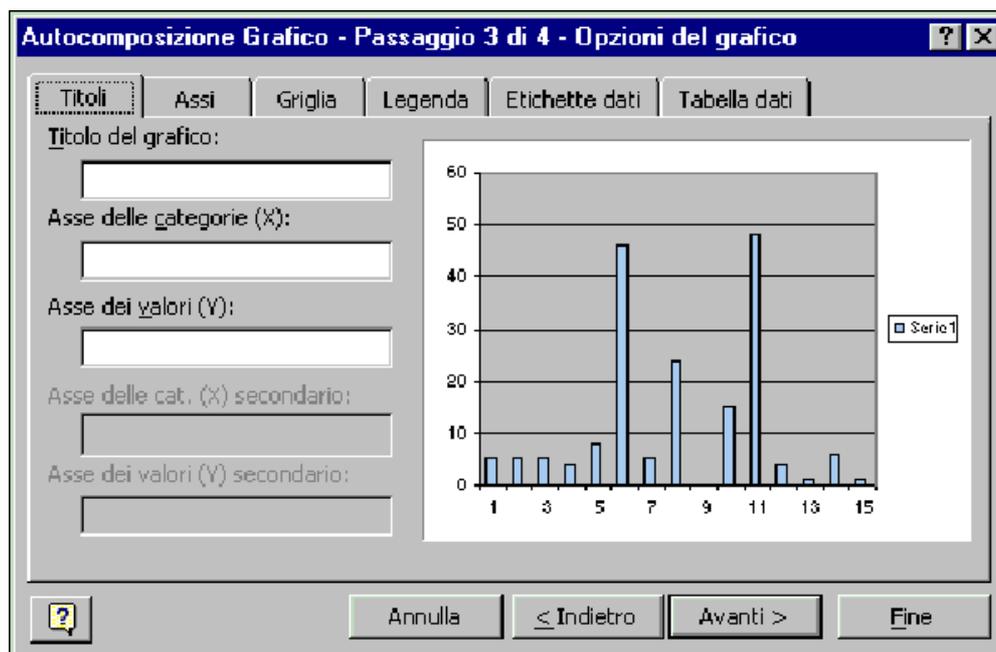
1. Selezionare un grafico a cui si vogliono aggiungere uno o più titoli.
2. Fare clic sul menu *Grafico*, poi su *Opzioni grafico*.
3. Fare clic sulla scheda *Titoli*.
4. Scrivere il testo che si vuole per il titolo del grafico.
5. Per aggiungere un titolo per l'asse X, premere Tab e scrivere il testo relativo.
6. Per aggiungere un titolo per l'asse Y, premere Tab e scrivere il testo relativo.
7. Se si vuole una seconda riga per un asse, premere Tab per passare alla casella *Secondario* e scrivere il testo relativo.
8. Esaminare in anteprima i titoli che si aggiungono.

9. Fare clic su OK.



### Titoli nei grafici

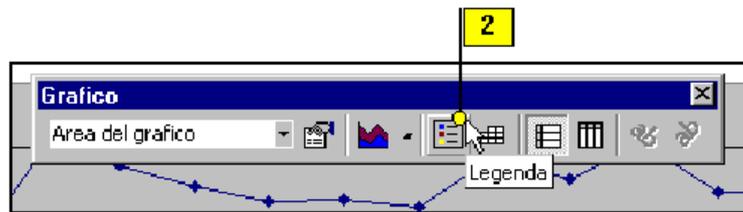
È possibile aggiungere ai grafici testi con il loro nome e la descrizione degli assi. Il modo più semplice è usare la funzione *Autocomposizione Grafico*.



Se invece si vuole aggiungere un titolo ad un grafico già esistente, selezionare il grafico e col pulsante destro attivare le *Opzioni grafico...* comparirà la finestra di dialogo riportata qui sotto. Le modifiche al titolo del grafico si potranno effettuare come per ogni altro testo presente in un grafico.

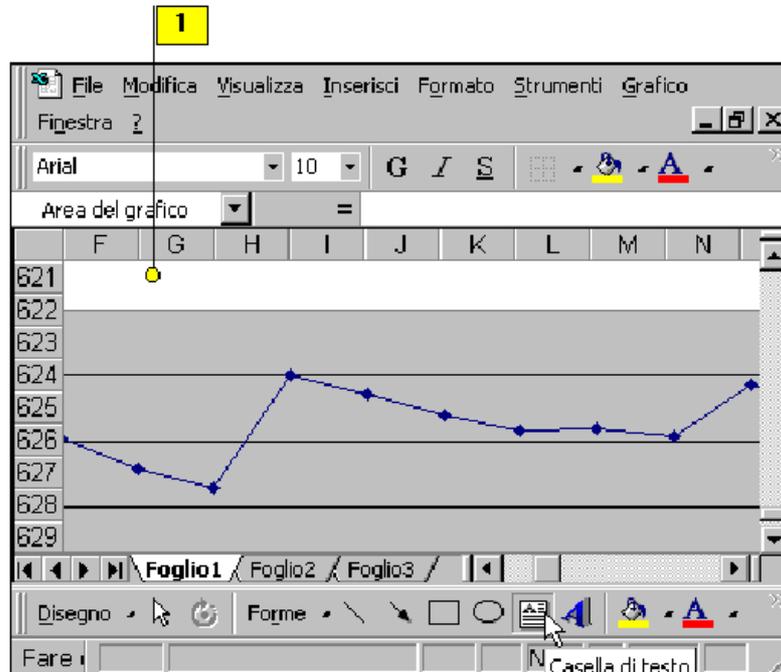
### Aggiungere o eliminare una legenda

1. Selezionare il grafico a cui si vuole aggiungere o eliminare una legenda.
2. Fare clic sul pulsante *Legenda* della barra degli strumenti *Grafico*. Si può trascinare la legenda in una nuova posizione.

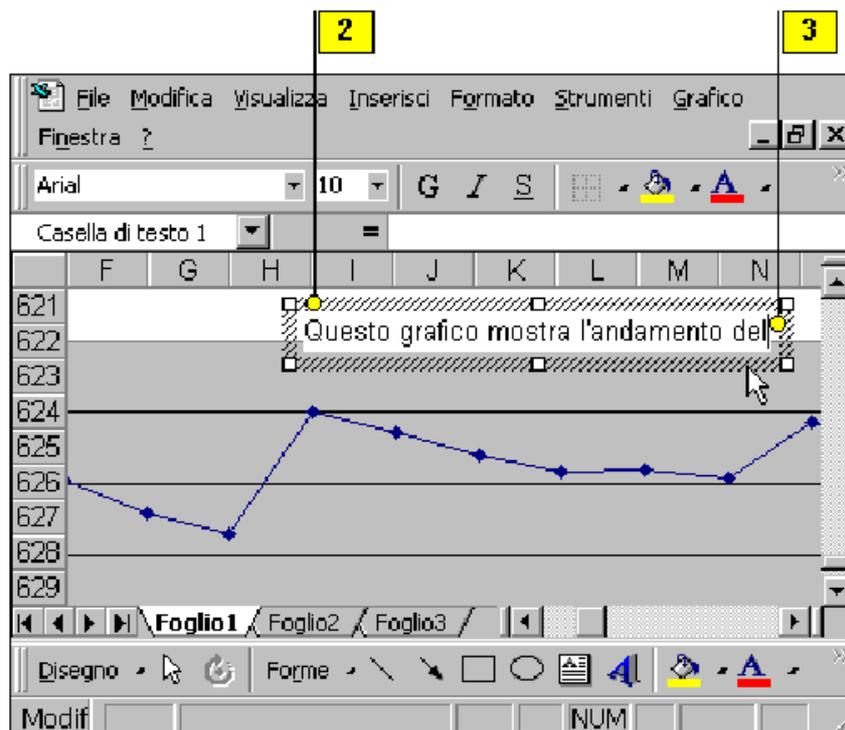


## Aggiungere un'annotazione

1. Selezionare il grafico a cui aggiungere un'annotazione.



2. Scrivere il testo dell'annotazione.
3. Premere Invio ed il testo dell'annotazione apparirà in una casella di testo nell'area del grafico. Posizionare il puntatore del mouse sulla casella di testo finché (il puntatore) non cambia forma.

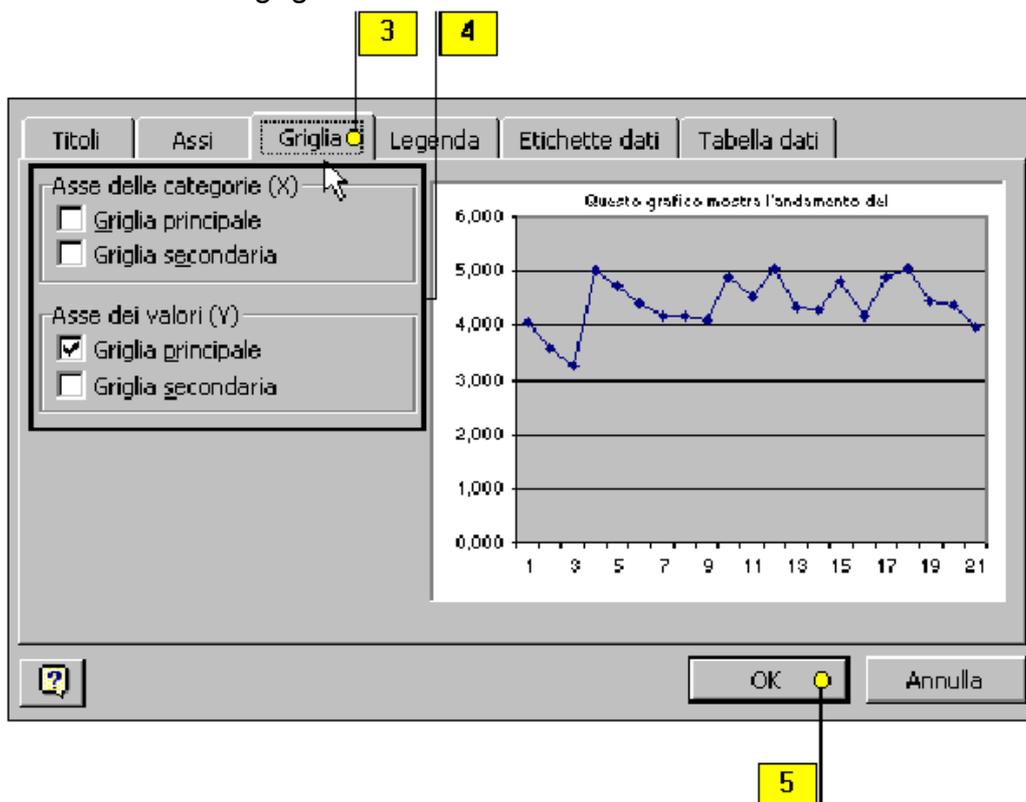


4. Trascinare la casella in una nuova posizione.

5. Premere Esc per deselezionare la casella di testo.

### Aggiungere griglie

1. Selezionare il grafico a cui aggiungere griglie.
2. Fare clic su menu *Grafico*, poi su *Opzioni grafico*.
3. Selezionare la scheda griglia.

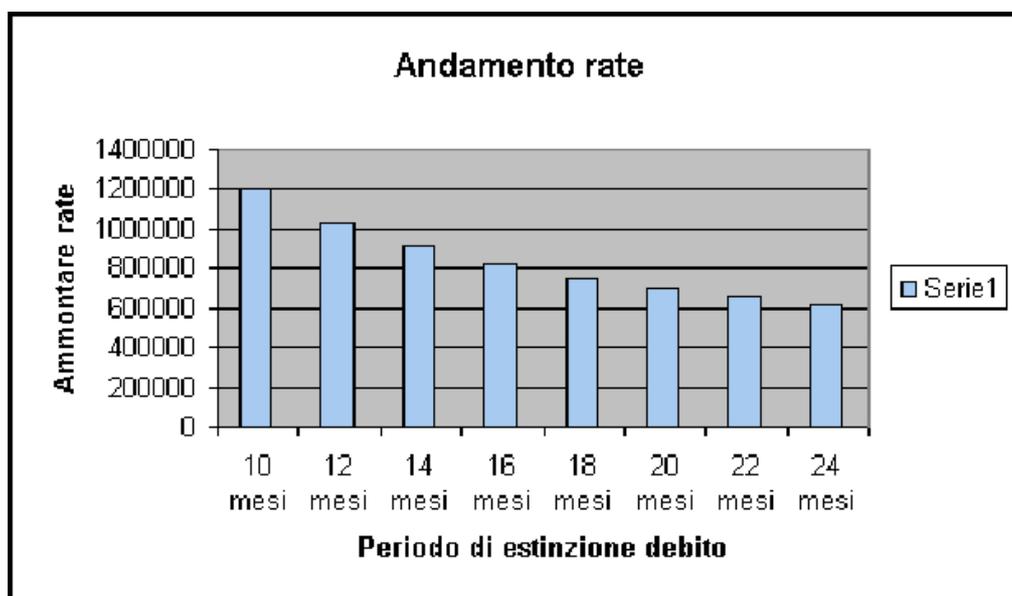


4. Selezionare il tipo di griglia desiderato per l'asse X e per l'asse Y.

5. Fare clic su OK.

### Testo nei grafici

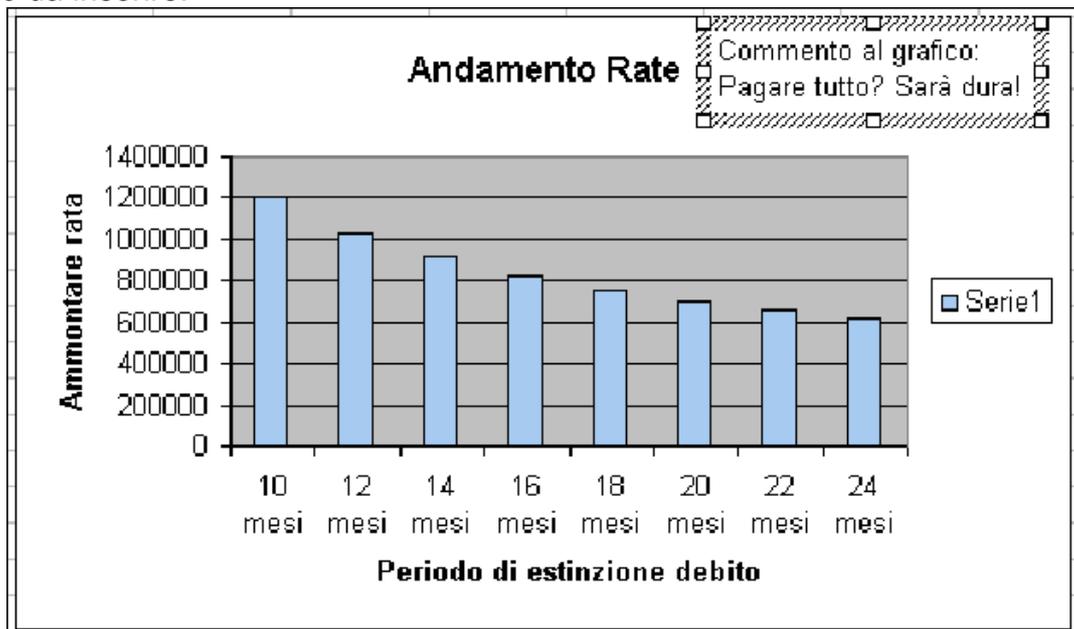
Per inserire un'etichetta di testo all'interno di un grafico, operare nel modo seguente:



1. Dal menu *Visualizza* selezionare il sottomenu *Barre degli strumenti* e attivare la voce *Disegno*. Comparirà la barra degli strumenti di disegno.



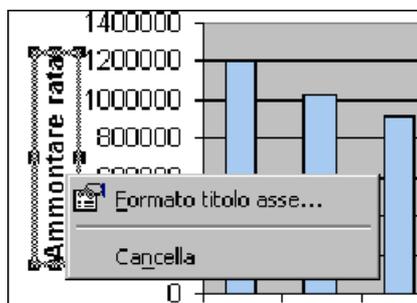
2. Nella barra degli strumenti di disegno fare clic sull'icona *Casella di testo* e digitare il testo da inserire.



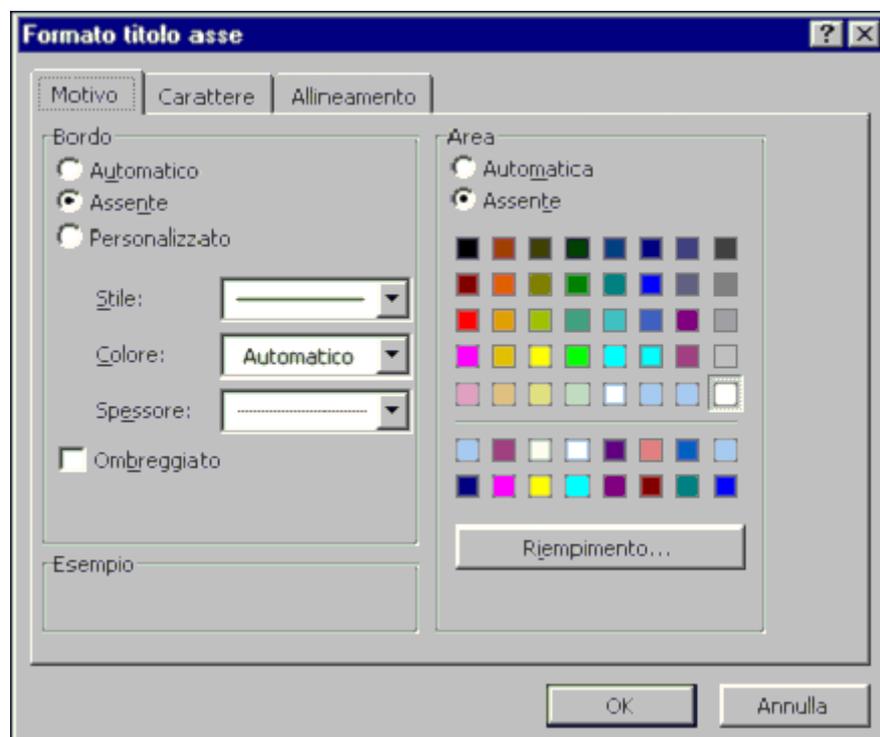
3. Fare clic col mouse in qualsiasi punto al di fuori del grafico per rendere effettiva l'aggiunta di testo.

Per formattare un'etichetta di testo contenuta in un grafico:

1. selezionare una qualsiasi etichetta di testo (legende, etichette degli assi, commenti, titoli).
2. Fare clic col pulsante destro del mouse sull'area di testo selezionata, comparirà il seguente menu:



3. attivare la voce *Formato ...* (al posto dei puntini ci sarà il nome dell'oggetto di testo selezionato); si aprirà la seguente finestra di dialogo:



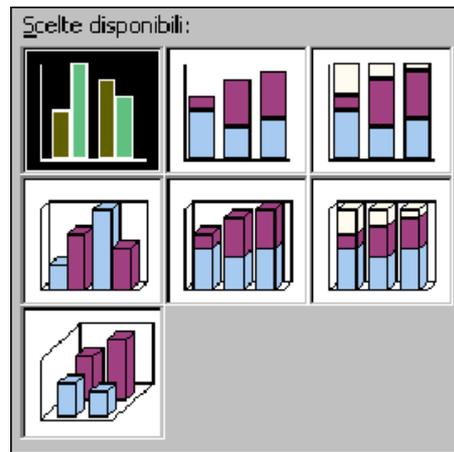
Nella scheda *Motivo* sarà possibile determinare il colore e la bordatura del testo.  
 Nella scheda *Carattere* potrà essere definito il tipo di carattere e lo stile.  
 Nella scheda *Allineamento* sarà possibile stabilire l'allineamento del testo.  
 Dopo aver effettuato le modifiche, fare clic su OK.

### **Tipi di grafico**

Excel mette a disposizione 14 differenti tipi di grafici e diverse opzioni per personalizzarli. Generalmente la scelta del tipo di grafico avviene già nella prima fase dell'*Autocomposizione grafico*.

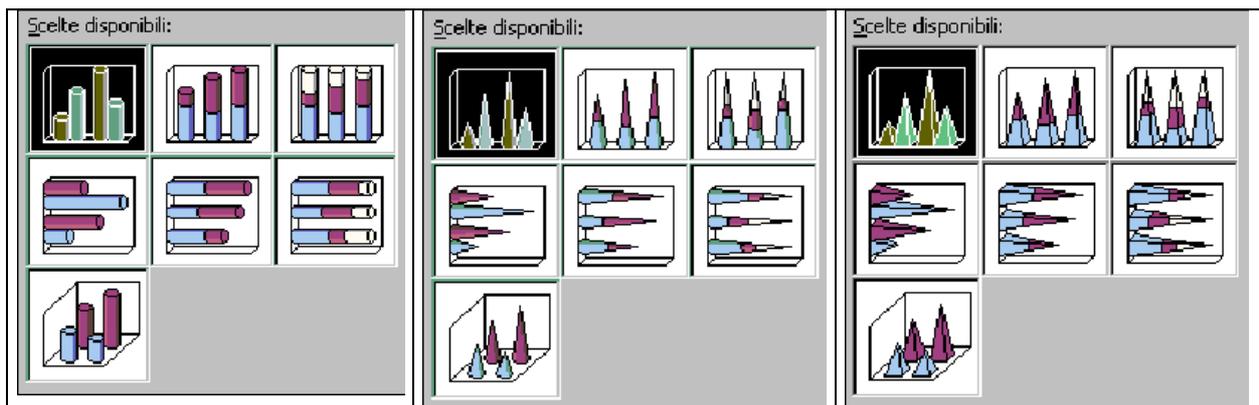


I tipi di grafici sono.  
**Istogrammi**



Sono i più duttili e per questo quelli più frequentemente utilizzati, possono svilupparsi in verticale (istogrammi a colonne) o in orizzontatele (istogrammi a barre), possono essere affiancati o impilati e parzialmente sovrapposti. Il loro uso principale è quello di confrontare insieme diversi o confrontare singoli elementi con il tutto. Sono i grafici più famosi. Servono a mostrare l'andamento di diverse serie di dati in funzione di un parametro, di solito il tempo. *Esempio:* Andamento delle vendite di computer nel tempo. Ogni serie si riferisce ad una marca di PC.

### **Diagrammi a barre**



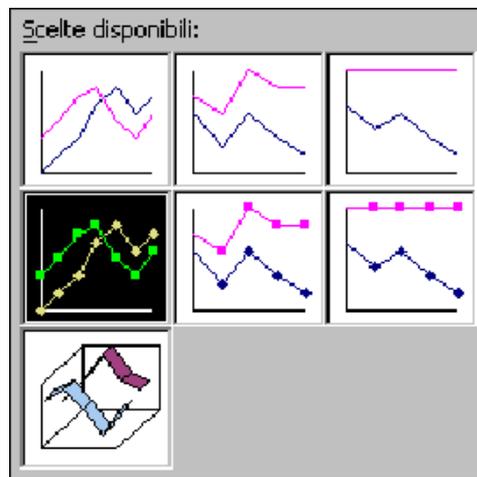
Questo tipo di grafico è assai simile agli istogrammi. *Esempio:* Andamento delle vendite di computer in varie regioni d'Italia.

### **Diagrammi 3D**

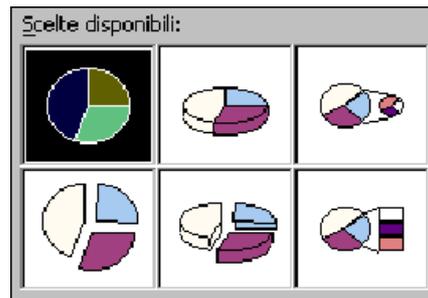
I diagrammi 3D offrono una vasta gamma di *Scelte disponibili* (cilindri, piramidi, coni e parallelepipedi). In realtà sono dei diagrammi a barre.

### **Grafici a linee**

I vari punti della serie sono collegati da linee e possono essere evidenziati da simboli. Si prestano bene per rappresentare i confronti tra i diversi insiemi e sono adatti anche con serie molto grandi di numero. Questi grafici sottolineano il mutamento in quanto suggeriscono implicitamente una variazione nel tempo. I simboli di evidenziazione vanno tolti quando la serie è numerosa per evitare una loro sovrapposizione. Servono a rappresentare diverse serie di dati che variano rispetto ad un parametro (ad esempio il tempo). Le linee permettono di valutare velocemente le tendenze delle varie serie. *Esempio:* Variazioni della temperatura in una giornata. Serie diverse si riferiscono a giorni diversi.

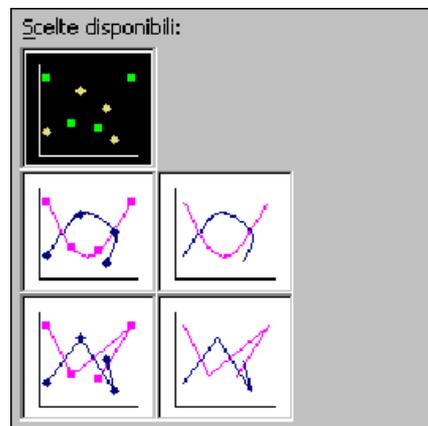


## Grafici a torta



Hanno una popolarità immeritata in quanto hanno più difetti (non è possibile rappresentare più di una serie di dati, non è possibile rappresentare molti dati poiché altrimenti le fette non si distinguono) che pregi (permettono di rappresentare le proporzioni fra le varie parti e l'insieme globale). Sono particolarmente indicati per rappresentare dati espressi in percentuali o frazioni di un totale. *Esempio:* la produzione mondiale di automobili delle diverse case automobilistiche.

## Grafici a dispersione

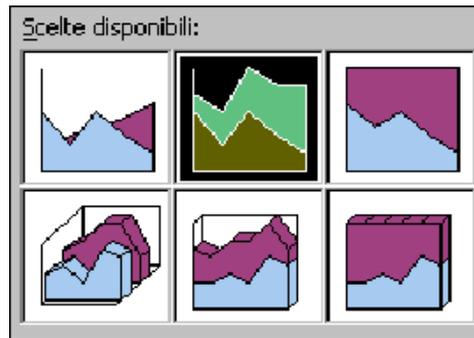


Visualizzano punti rappresentati da coordinate spaziali e quindi si prestano alla visualizzazione delle correlazioni. Servono per mettere in relazione fra loro due diverse serie di dati. Sono molto utili in campo scientifico perché permettono di confrontare due serie di dati verificando se sono fra loro compatibili (in gergo: correlano). Questi grafici permettono di valutare la dispersione dei dati (Grafici XY). *Esempio:* Serie di dati ottenuti da risposte ad uno stesso test "somministrato" alle stesse persone in tempi diversi.

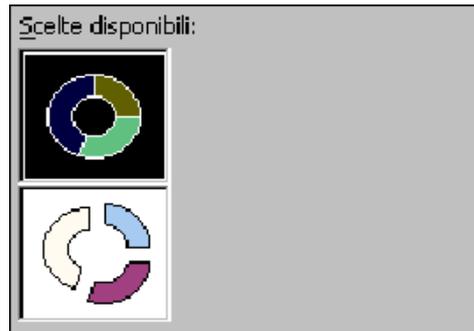
## Grafici ad area

Sono ideali per visualizzare serie di dati molto numerose, si prestano a mettere in confronto le singole parti con l'insieme. Le tendenze sono naturalmente messe in evidenza, ma soltanto la prima serie ed il totale possono essere letti correttamente. Servono ad indicare l'andamento di più serie di dati. L'uso dei colori evidenzia le differenze

fra le varie serie. *Esempio:* Andamento della velocità di alcuni corpi nel tempo. Le differenze fra le aree rappresentano le differenze fra gli spazi percorsi dai corpi.

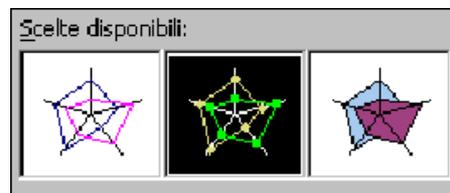


### Grafici ad anello



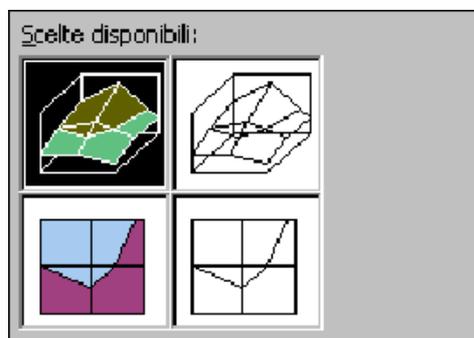
I grafici ad anello sono molto simili ai grafici a torta e indicano una serie di dati come parti di un tutto. A differenza dei diagrammi a torta, è possibile rappresentare più serie di dati contemporaneamente. *Esempio:* Maggiori produttori di cocomeri, meloni, banane, pesche rispetto alle relative produzioni totali mondiali.

### Grafici a radar



In questo tipo di grafico le categorie di dati sono rappresentate come raggi su un asse che si dirama dal centro. Ogni serie di dati è rappresentata da una spezzata chiusa coi vertici sui raggi (il punto di intersezione fra il raggio e la spezzata fornisce il valore di quella serie). *Esempio:* Rappresentazione della distribuzione della popolazione di una nazione divisa per fasce di età: 0-20, 20-40, 40-60, 60-80, 80-100.

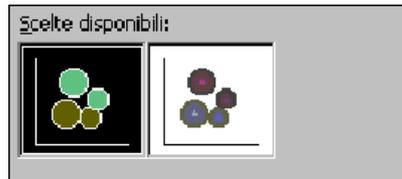
### Superfici 3D e 2D



I grafici a superficie sono particolarmente utili quando si lavora con una serie di dati ognuno dei quali dipende da due variabili tra loro indipendenti. *Esempio:* Valore della pressione atmosferica ad una determinata quota in funzione della longitudine e della

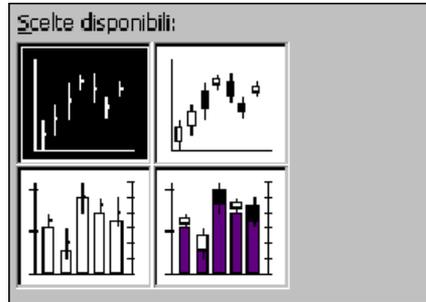
latitudine.

## Diagrammi a bolla



Rappresentano serie di tre dati sotto forma di bolle, i primi due dati danno le coordinate della bolla, il terzo fornisce il raggio della bolla.

## Grafici azionari



Servono a rappresentare serie di dati che devono essere confrontati con altri dati di riferimento. Sono chiamati azionari perché generalmente sono utilizzati per rappresentare l'andamento delle azioni in un intervallo di tempo. Possono anche essere usati per altri scopi. *Esempio:* Presenze di vari componenti del sangue; di ogni componente (Bilirubina, Colesterolo, Globuli Rossi) è indicato sia il valore minimo sia il valore massimo.

Obiettivo	Torta	Lineare	Barre	Istogramma	Area
Rappresentare valori assoluti	☹️	😊	😊	😊	😊
Rappresentare percentuali	😊	😊	😊	😊	😊
Confronto fra le parti e il tutto	😊	☹️	😊	😊	😊
Confronto fra insiemi diversi	☹️	😊	😊	😊	☹️
Evidenziare singoli punti	😊	☹️	😊	😊	☹️
Evidenziare tendenze	☹️	😊	😊	😊	😊
Evidenziare correlazioni	☹️	😊	😊	😊	😊
Basso numero di elementi	😊	😊	😊	😊	😊
Alto numero di elementi	☹️	😊	😊	😊	😊
Più di una serie	☹️	😊	😊	😊	☹️

È possibile utilizzare i grafici per rendere più chiare tendenze o relazioni tra i dati che non risultano evidenti dai soli dati del foglio di lavoro.

Un grafico può essere incorporato direttamente sul foglio di lavoro oppure può essere visualizzato in un proprio foglio grafico (finestra distinta) della cartella di lavoro.

Se sono apportate modifiche ai dati utilizzati per tracciare il grafico, quest'ultimo sarà aggiornato automaticamente.

È possibile creare un grafico incorporato come oggetto di un foglio di lavoro quando si desidera che il grafico sia visualizzato insieme ai dati cui è associato. È possibile utilizzare

ad esempio, grafici incorporati per rapporti ed altri documenti nei quali è preferibile visualizzare un grafico nel contesto dei dati del foglio di lavoro.

È possibile creare un foglio grafico come foglio distinto in una cartella di lavoro quando si desidera visualizzare il grafico separatamente dai dati cui esso è associato, ad esempio nel caso si desideri proiettare i lucidi dei grafici durante una presentazione.

Excel permette di creare molti grafici e li tiene tutti come parte del file del foglio di calcolo. Per salvare un grafico, basta salvare quindi l'intero foglio di calcolo.

Per stampare, si usano gli stessi comandi di stampa utilizzati nel foglio di lavoro.

1. *File/Anteprima di stampa* oppure fare clic sul pulsante Anteprima di stampa sulla barra degli strumenti.
2. *File/Imposta pagina/Pagina/Orientamento/Orizzontale* (i grafici sono più belli se stampati orizzontalmente).

### **Rappresentazione grafica di selezioni non adiacenti**

	A	B	C	D	E
1		Casse Inghilterra	Vendita in Lire	Casse Giappone	Vendite in Lire
2	Trim 1	11	1.400.300	20	2.128.630
3	Trim 2	357	104.399.350	403	109.290.100
4	Trim 3	35	5.793.000	41	20.577.300
5	Trim 4	26	4.558.400	97	41.509.230

Talvolta i dati che sono tracciati si trovano in righe o colonne separate tra loro da altri dati o da righe o colonne vuote.

È possibile infatti creare grafici anche utilizzando selezioni non contigue. Queste selezioni non adiacenti creano un grafico che riporta le casse vendute, ma non le vendite in lire.

Le selezioni non adiacenti devono essere di forma rettangolare. In casi simili a quello mostrato in figura, nella quale alcune celle contengono testo relativo a nomi di serie o di categorie, è necessario selezionare anche la cella vuota nell'angolo superiore sinistro del rettangolo per la corretta creazione del grafico.

### **CREARE UNA CARTINA**

I dati per le posizioni geografiche possono essere riportati in qualsiasi tipo di grafico, ma risulteranno più efficaci con le cartine di Excel. Questa funzione analizza e traccia i dati in una carta geografica che contiene regioni e stati interessati e aiuta a capire la relazione geografica tra i dati.

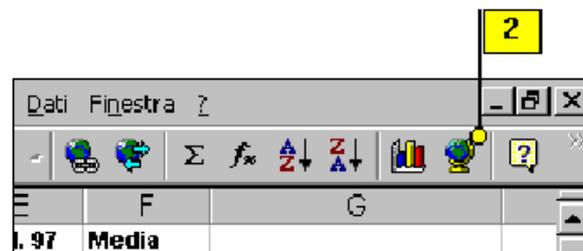
#### **Creare una cartina geografica**

1. Selezionare un intervallo che contiene i dati geografici da riportare su una cartina.

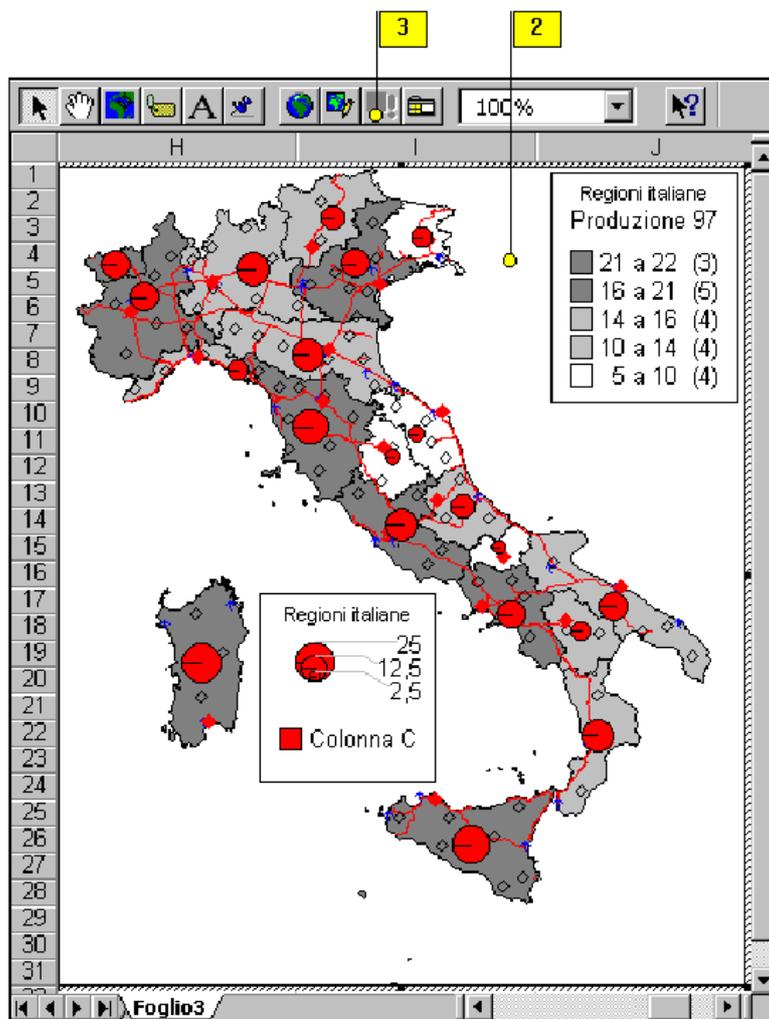
1

	A	C	D	E	F
1	<b>Regione</b>	<b>Prod. 95</b>	<b>Prod. 96</b>	<b>Prod. 97</b>	<b>Media</b>
2	VALLE D'AOSTA	15	19	17	17
3	PIEMONTE	16	17	18	17
4	LOMBARDIA	19	21	15	18,33333
5	LIGURIA	8	7	10	8,333333
6	TRENTINO-ALTO ADIGE	11	10	14	11,66667
7	VENETO	15	19	17	17
8	FRILI-VENEZIA GIULIA	8	9	7	8
9	EMILIA-ROMAGNA	17	18	14	15,66667
10	TOSCANA	21	18	22	20,33333
11	MARCHE	6	8	9	7,66667
12	UMBRIA	5	4	6	5
13	LAZIO	18	15	16	16,33333
14	ABRUZZI	11	9	12	10,66667
15	MOLISE	4	3	5	4
16	CAMPANIA	14	16	18	16
17	BASILICATA	8	9	12	9,66667
18	PUGLIA	16	15	13	14,66667
19	CALABRIA	17	13	15	15
20	SICILIA	23	20	21	21,33333
21	SARDEGNA	25	18	22	21,66667
22					
23	Prod. Italia	277	266	283	275,3333
24					
25					
26					
27					

- Fare clic sul pulsante *Cartina* della barra degli strumenti Standard e trascinare nel foglio per definire l'area entro cui apparirà la cartina.



- Selezionare la cartina che si vuole usare.
  - Fare clic su OK.
  - Premere Esc per deselegionare la cartina.
- Al termine dell'operazione si otterrà il seguente risultato:



### Modificare una cartina

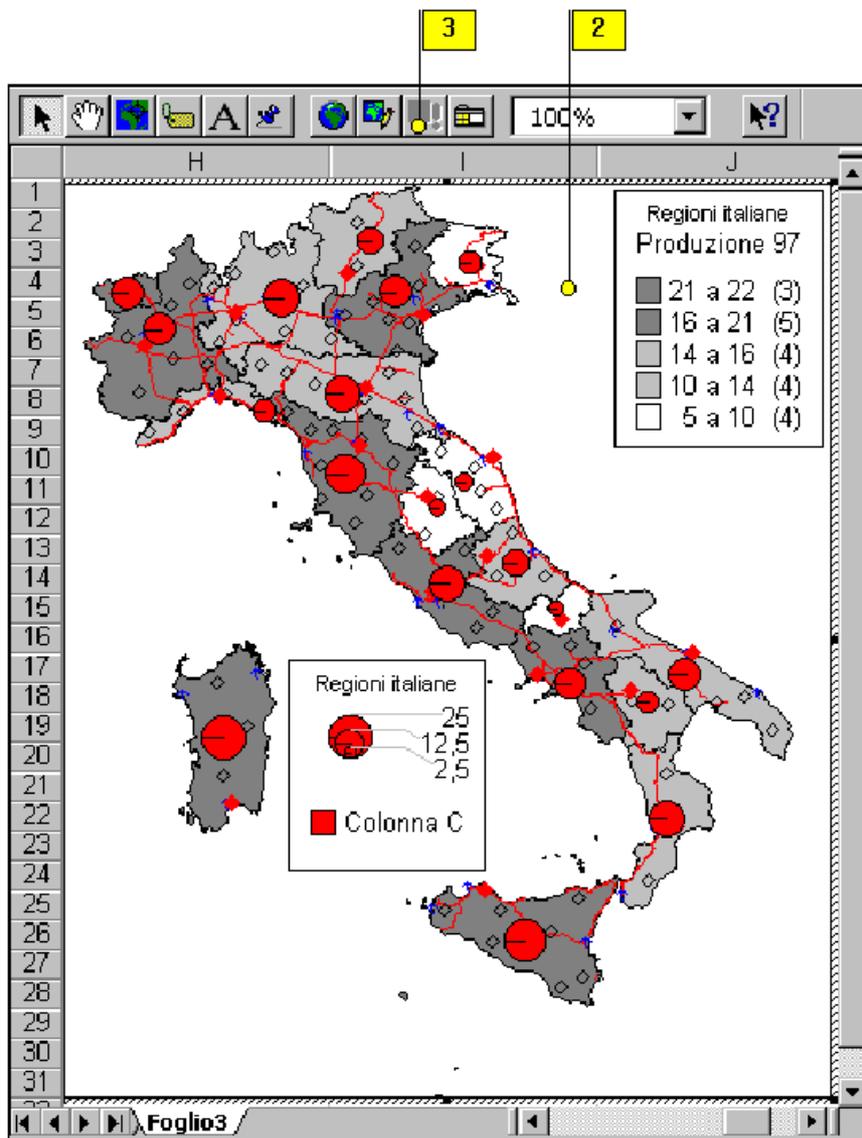
Si può modificare una cartina già esistente perché rispecchi i dati aggiornati. Si possono cambiare anche i colori e i motivi utilizzati per visualizzare i dati.

Aggiornare sempre una cartina dopo aver modificato i dati nel foglio di lavoro.

A differenza dei dati di un grafico, Excel non aggiorna automaticamente i dati su una cartina quando sono modificati i dati nel foglio di lavoro.

### Modificare una cartina geografica

1. Apportare le necessarie modifiche ai dati del foglio di lavoro utilizzati per la cartina geografica.
2. Fare doppio click sulla cartina.



3. Se necessario fare clic sul pulsante Aggiorna cartina della barra degli strumenti Microsoft Map.
4. Modificare i dati e il modo in cui sono visualizzati nella cartina utilizzando i pulsanti della finestra di dialogo Configurazione cartina.
5. Premere Esc per deselezionare la cartina.



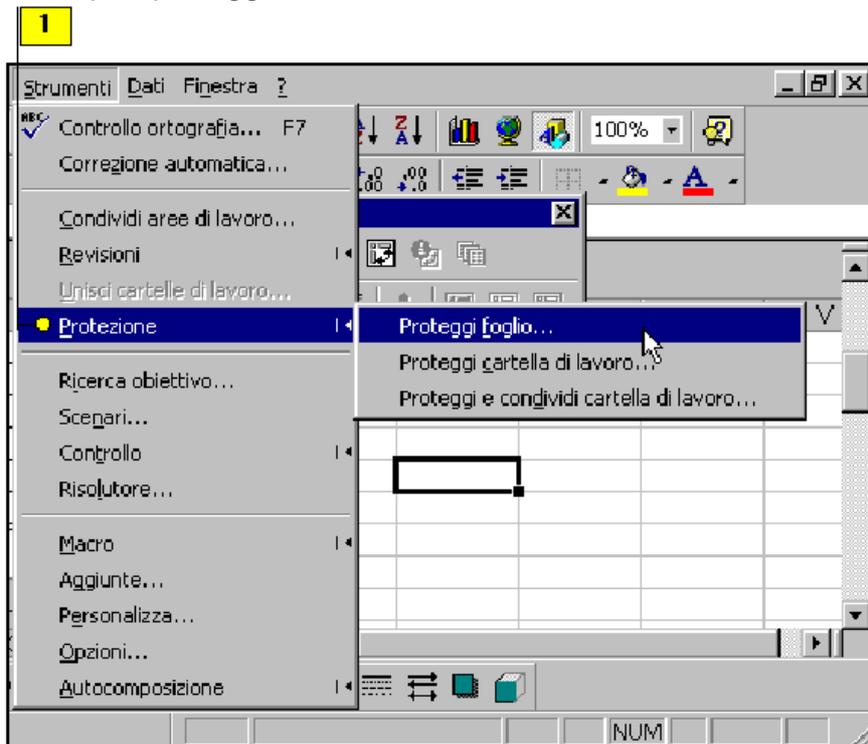
## PROTEZIONE DOCUMENTI

La protezione dei dati è un'operazione fondamentale. Si potranno proteggere celle e fogli di lavoro. Ci sono due possibilità.

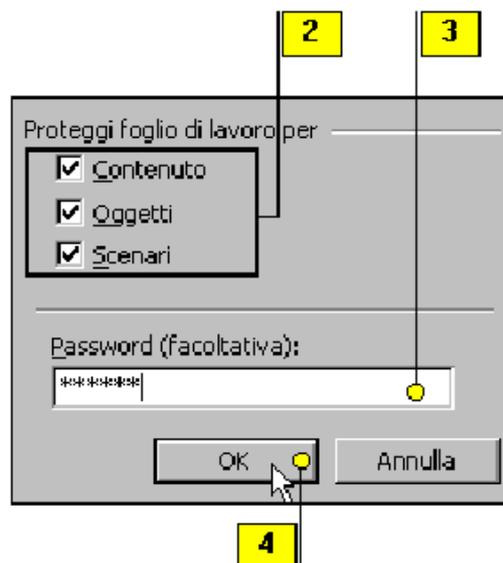
1. Su disco: *File/salva con nome/Opzioni di salvataggio/Password di scrittura (lettura)*
2. Documento aperto:
  - 2.1. *Formato/Celle/Protezione/Bloccata (Nascosta).*
  - 2.2. *Strumenti/Protezione/Proteggi foglio.*

Per disattivare la protezione fare clic sul menu Strumenti, puntare a Protezione e poi fare clic su Rimuovi protezione foglio. Inserire la password , poi fare clic su OK.

1. Fare clic sul menu *Strumenti*, puntare a *Protezione*, poi fare clic su *Proteggi foglio*. Con il menu *Strumenti* si può proteggere un singolo foglio di lavoro, tutta una cartella di lavoro, oppure si può proteggere e condividere una cartella di lavoro.

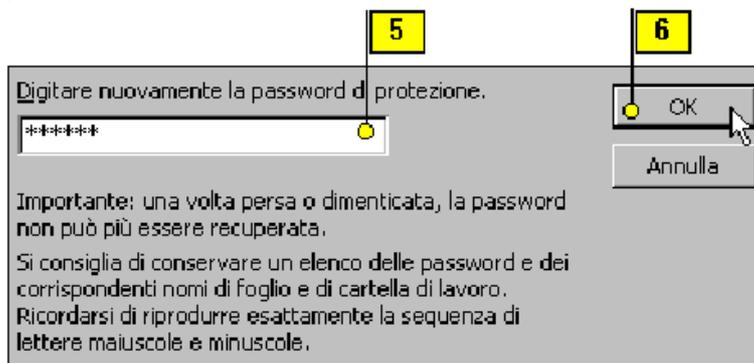


2. Fare clic sulle caselle di spunta per stabilire che cosa proteggere nel foglio di lavoro.
3. Digitare una password.
4. Fare clic su OK.



5. Ridigitare la password

## 6. Fare clic su OK



## ELENCHI

Un elenco è un semplice database (strumento per organizzare, gestire e ritrovare dati), si presenta come un intervallo di celle di una o più colonne e di almeno due righe. Ogni riga contiene un **record** (insieme di celle correlate che compongono una singola voce, riga, dell'elenco) e ogni cella della riga un **campo** (informazione specifica all'interno di un record, il contenuto della singola cella). L'intestazione in cima a ogni colonna, **nome del campo**, contiene lo stesso tipo di dati per ogni record. I **criteri** servono a stabilire il modo di ordinare ed estrarre i dati, sono definiti da chi usa l'elenco. L'**estrazione** è una selezione di record specifici da un elenco, basata sui criteri di chi lo usa, e la loro collocazione in un'altra parte del foglio di lavoro.

Aggiungendo nuovi record all'elenco, l'intervallo di celle cresce verso il basso, è consigliabile creare un solo elenco per foglio di lavoro.

Non inserire spazi vuoti all'inizio di una cella. Potrebbero rendere più complesse le operazioni di ricerca e ordinamento.

Utilizzare il medesimo formato per tutte le celle di una stessa colonna.

Se l'elenco è di grosse dimensioni, è consigliabile assegnargli un nome utilizzando la casella *Nome* nella barra delle formule o il comando *Inserisci/Nome*. In un elenco è possibile utilizzare sia caratteri minuscoli sia maiuscoli. La distinzione fra i due tipi di carattere è operata solo in caso di ordinamento. È possibile calcolare i valori delle colonne di un elenco utilizzando delle formule, esattamente come in qualsiasi cella di un foglio di lavoro. Quando si ordinano o ricercano i valori all'interno di un elenco, Excel utilizza i valori prodotti dalle formule, non le formule stesse.

Per **creare un elenco** in Excel, si possono inserire i dati nelle celle del foglio di lavoro, come si fa con qualsiasi altro tipo di dati, ma la collocazione dei nomi di campo e l'intervallo dell'elenco debbono seguire alcune regole:

1. I nomi di campo debbono stare su un'unica riga, che deve essere la prima dell'elenco.
2. Inserire ogni record in un'unica riga.
3. non includere righe vuote nell'intervallo dell'elenco.
4. Non usare più di un foglio di lavoro per un unico intervallo di elenco.

L'ordine in cui s'inseriscono i record non è importante: Excel offre molti strumenti per organizzare un elenco in ordine alfabetico, per data o in qualsiasi altro ordine si possa immaginare

### Creare un elenco

1. Aprire un foglio di lavoro vuoto, oppure utilizzare un foglio che abbia abbastanza righe e colonne vuote per l'elenco.
2. Inserire un nome per ciascun campo in colonne adiacenti, lungo la prima riga dell'elenco.
3. Inserire le informazioni dei vari campi per ciascun record in una riga distinta, a partire dalla riga immediatamente sottostante a quella dei nomi di campo. Si possono sfruttare caratteristiche come il completamento automatico, che semplificano l'inserimento dei dati.

2 3

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Regione</b>		<b>Prod. 95</b>	<b>Prod. 96</b>	<b>Prod. 97</b>	
2						
3	Valle d'Aosta		15	19	17	
4	Piemonte		16	17	18	
5	Lombardia		19	21	15	
6	Liguria		8	7	10	
7	Liguria					
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

3

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Regione</b>		<b>Prod. 95</b>	<b>Prod. 96</b>	<b>Prod. 97</b>	
2						
3	Valle d'Aosta		15	19	17	
4	Piemonte		16	17	18	
5	Lombardia		19	21	15	
6	Liguria		8	7	10	
7	Liguria					
8	Valle d'Aosta					
9	Piemonte					
10	Lombardia					
11	Liguria					
12						
13						
14						
15						

### Il modulo dati

Per visualizzare, modificare ed eliminare un record alla volta, è possibile utilizzare una finestra di dialogo definita *Dati/Modulo....* Gli elenchi possono essere ordinati in ordine alfabetico, numerico o cronologico, secondo il contenuto delle colonne da ordinare l'organizzazione può anche essere effettuata in base ad un ordine particolare definito dall'utente. Trova anche record che soddisfano criteri specificati. Trova anche record che soddisfano criteri specificati.

## Filtro dei record

I filtri consentono di visualizzare una selezione limitata di record di un elenco, sulla base dei criteri definiti dall'utente. È possibile nascondere momentaneamente tutte le righe che non soddisfano precisi criteri di ricerca. *Dati/Filtro automatico* consente di trovare le righe interessate con un semplice clic. *Dati/Filtro avanzato...* consente invece di impostare sistemi di ricerca personalizzati servendosi di formule e di criteri molteplici.

## Ordinamento

Una volta inseriti i record in un elenco, le informazioni possono essere riorganizzate **ordinando** i record. I record possono essere ordinati alfabeticamente o numericamente, in ordine ascendente o discendente, in base ad uno o più campi. Si può ordinare un elenco su un campo con la barra degli strumenti Standard, o su più campi mediante il menu *Dati*. Un ordinamento semplice può essere reso più complesso aggiungendo più *campi di ordinamento*.

Prima di ordinare un elenco, provare ad includere un campo indice, in pratica un campo che contenga numeri consecutivi crescenti (1, 2, 3). In questo modo, si sarà sempre in grado di riportare l'elenco all'ordinamento originale.

Se i dati che si vogliono ordinare sono elencati lungo una riga, anziché in colonna, fare clic sul pulsante Opzioni della finestra di dialogo Ordina, poi fare clic sul pulsante Ordina da sinistra a destra nella finestra di dialogo Opzioni di riordinamento.

## Ordinare velocemente i dati

1. Fare clic su un nome di campo in base al quale si vuole definire l'ordinamento.
2. Fare clic sul pulsante Ordinamento crescente o Ordinamento decrescente della barra degli strumenti Standard.

In un elenco ordinato in modo crescente, i record che iniziano con un numero nel campo di ordinamento, sono elencati prima dei record che iniziano con una lettera (0-9, A-Z). In un elenco ordinato in modo decrescente, i record che iniziano con una lettera nel campo di ordinamento, sono elencati per primi (Z-A, 9-0).

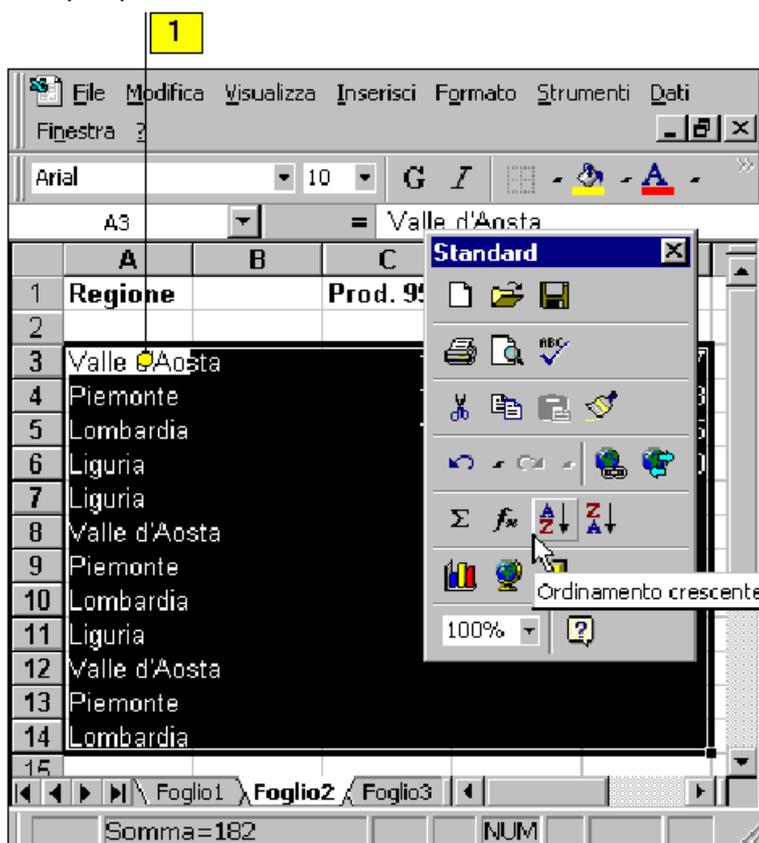
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

1	A	E	C	D	E	F
	Regione		Prod. 95	Prod.96	Prod. 97	Media
2	VALLE D'AOSTA		15	19	17	17
3	PIEMONTE		16	17	18	17
4	LOMBARDIA		19	21	15	18,33333
5	LIGURIA		8	7	10	8,333333
6	TRENTINO-ALTO ADIGE		11	10	14	11,66667
7	VENETO		15	19	17	17
8	FRIULI-VENEZIA GIULIA		8	9	7	8
9	EMILIA-ROMAGNA		17	16	14	15,66667
10	TOSCANA		21	18	22	20,33333
11	MARCHE		6	8	9	7,66667
12	UMBRIA		5	4	6	5
13	LAZIO		18	15	16	16,33333
14	ABRUZZI		11	9	12	10,66667
15	MOLISE		4	3	5	4
16	CAMPANIA		14	16	18	16
17	BASILICATA		8	9	12	9,66667
18	PUGLIA		16	15	13	14,66667
19	CALABRIA		17	13	15	15
20	SICILIA		23	20	21	21,33333
21	SARDEGNA		25	18	22	21,66667
22						
23	Produtz Italia		277	266	283	275,3333

The standard toolbar shows sorting icons for ascending and descending order. A yellow box labeled '2' points to these icons.

## Ordinare un elenco su più campi

1. Fare clic in qualunque punto dell'intervallo dell'elenco.



2. Fare clic sul menu *Dati*, poi su *Ordina*.

3. Fare clic sulla casella a discesa *Ordina per*, fare clic sul campo in base al quale si vuole l'ordinamento (è il campo di ordinamento primario).

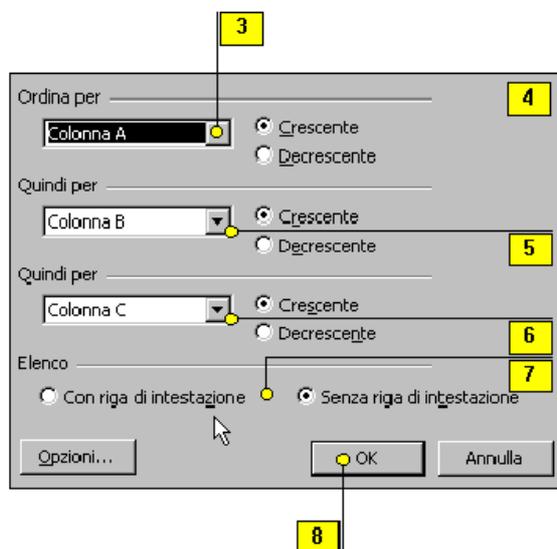
4. Fare clic sul pulsante di opzione *Crescente* o *Decrescente*.

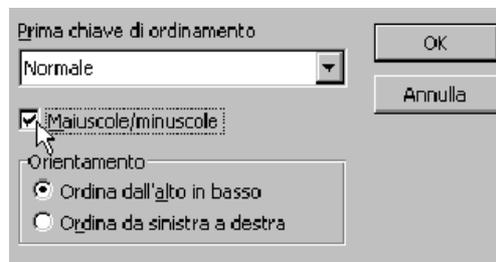
5. Fare clic sulla freccia della casella a discesa *Quindi per*, selezionare il secondo campo in base al quale effettuare l'ordinamento e fare clic sul pulsante di opzione *Crescente* o *Decrescente*.

6. Se è il caso fare clic anche sulla seconda casella *Quindi per*, scegliere il terzo campo di ordinamento e fare clic sul pulsante di opzione *Crescente* o *Decrescente*.

7. Fare clic sull'opzione *Con riga di intestazione* per escludere dall'ordinamento i nomi di campo (nella prima riga) oppure su *Senza riga di intestazione* per includere i nomi di campo.

8. Fare clic su OK.





## Creazione di rapporti di riepilogo

Excel può fornire automaticamente totali parziali in qualsiasi elenco che contenga dati numerici. Prima di includere i sub totali, l'elenco deve essere ordinato nei gruppi di cui si vuole il totale parziali, *Dati/Subtotali...*

1. Ordinare secondo la chiave.
2. *Dati/Subtotali* (chiave, somma, dare-avere, interruzione di pagina tra i gruppi).
3. *Dati/Subtotali/Rimuovi tutto*.

## Utilizzo di funzioni per la ricerca di valori

Gli elenchi possono essere utilizzati anche come tabelle di ricerca. In una tabella di ricerca, è possibile utilizzare una formula del foglio di lavoro per individuare un elemento associato ad un altro elemento dello stesso elenco ad esempio è possibile trovare un nome un prodotto e il prezzo unitario di un articolo conoscendo il codice identificativo del prodotto. L'elemento utilizzato per la ricerca di elementi associati è definito valore di ricerca. Dopo aver immesso il valore di ricerca nella cella di un foglio di lavoro si può utilizzare la funzione *Cerca.Verticale* per trovare altri valori nell'elenco, che confronta il valore di ricerca con la prima colonna dell'elenco e restituisce un valore associato nella stessa riga. Se la colonna di ricerca non è la prima dell'elenco è necessario ricorrere ad altre funzioni. L'utilizzo congiunto delle funzioni *Confronta* e *Indice* consente d'individuare un valore il cui valore di ricerca corrisponde a un valore della colonna cercata.

Per creare un elenco occorre.

1. Preformattare delle colonne intere prima che qualsiasi dato sia inserito.
2. Dare ad ogni riga un numero.

Per ordinare l'elenco, prima bisogna decidere le seguenti opzioni.

1. Quale colonna si vuole ordinare per prima.
2. Quale colonna si vuole ordinare per seconda, quando la colonna primaria ha dei doppi.
3. Quale colonna si vuole ordinare se ci sono dei doppi anche nella colonna secondaria.
4. In quale ordine si vuole l'elenco: A – Z e 1, 2, 3, ... (crescente) o Z – A e ..., 3, 2, 1 (decrescente).

L'ordine può essere diverso per l'ordinamento primario e secondario.

La procedura per ordinare è la seguente.

1. Salvare il lavoro svolto.
2. Selezionare tutte le righe dell'elenco, tranne le intestazioni.
3. *Dati/Ordina...*
4. Se si vuole fare un ordinamento solo su una colonna, bisogna selezionarla. Se si vuole ordinare rispetto a una seconda o a una terza colonna, bisogna selezionarle.
5. Fare clic sulla casella Crescente o Decrescente.

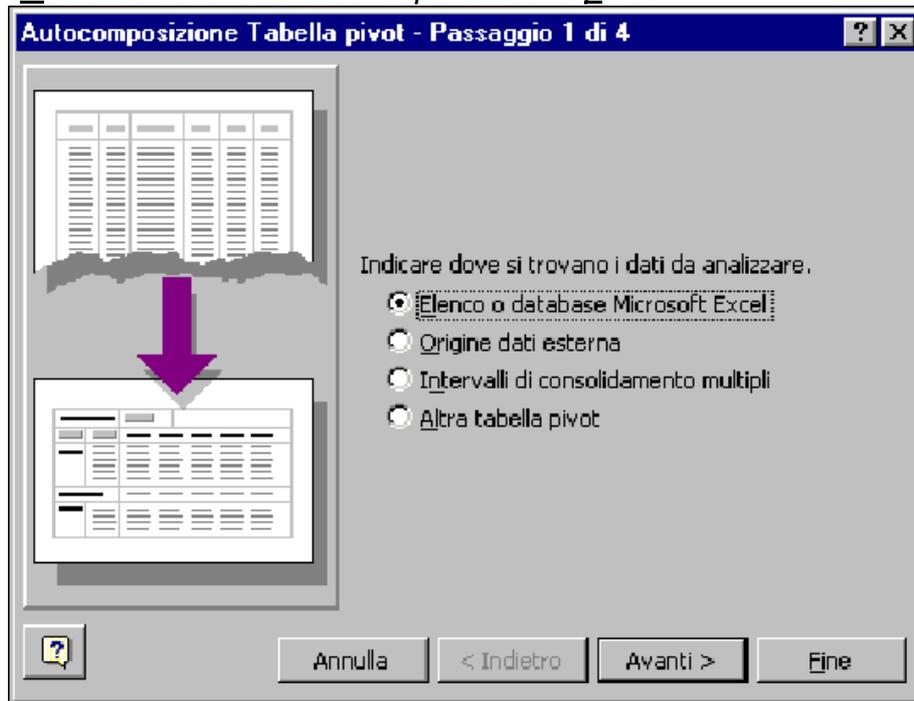
Se si deve fare un calcolo basato esclusivamente su dati in una singola riga, mettere la formula in quella riga. Se si deve fare un calcolo su più righe, è meglio farlo nell'area sopra l'elenco. Se si mette in fondo, bisogna continuamente inserire nuove righe per i dati mentre l'elenco cresce. In generale, non bisogna scrivere delle formule che si riferiscono a indirizzi di cella specifici o ad intervalli perché, quando si ordina, quegli indirizzi di cella avranno dei nuovi dati. È sicuro, invece, scrivere una formula che si riferisce a tutte le righe. Assicuratevi, però, che l'intervallo si allarghi per includere le nuove righe inserite. Il modo più semplice per fare ciò è di mettere una riga fittizia in fondo all'elenco. Quando si scrive la formula, la fine dell'intervallo deve terminare con la riga fittizia. Quando si

aggiungono nuove righe, bisogna inserirle sopra la riga fittizia.

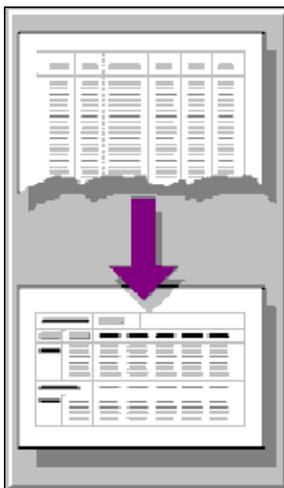
### **Analizzare i dati con una tabella pivot**

Excel permette di ricavare e sintetizzare informazioni da un elenco in forma di tabella. Le tabelle di riepilogo interattive chiamate tabelle pivot contengono uno schema dei dati dell'elenco, semplificano le operazioni di confronto e di analisi in base ai calcoli e ai layout scelti. Quando si vogliono riassumere le informazioni di un elenco mediante criteri complessi, le tabelle pivot semplificano la vita. Se non ci fossero bisognerebbe contare manualmente quali record soddisfano certi criteri, poi bisognerebbe creare una tabella per visualizzare i risultati. Stabiliti campi e criteri da usare per visualizzare i dati e deciso quale deve essere l'aspetto della tabella, l'Autocomposizione Tabella pivot fa tutto il resto da sola. Per creare una tabella pivot dall'elenco di dati, procedere nel modo seguente:

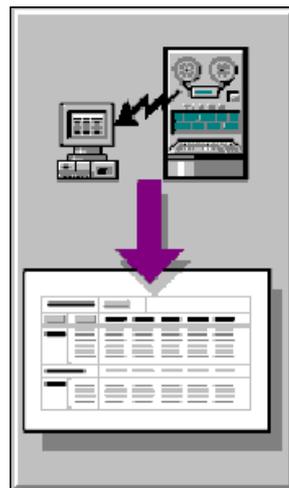
1. Dal menu Dati selezionare la voce *Report tabella pivot...*



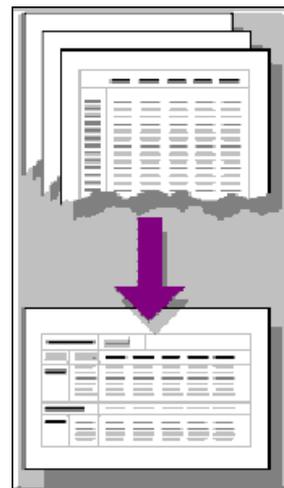
2. Selezionare nella finestra di dialogo la fonte dei dati. Le fonti di dati possono essere di quattro tipi:



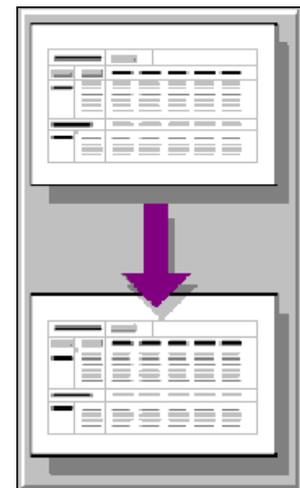
Elenco o database Microsoft Excel  
I dati sono presi da un foglio di calcolo di Excel.



Origine dati esterna  
I dati sono caricati da una base di dati esterna; Per svolgere quest'operazione Excel avvia Microsoft Query.

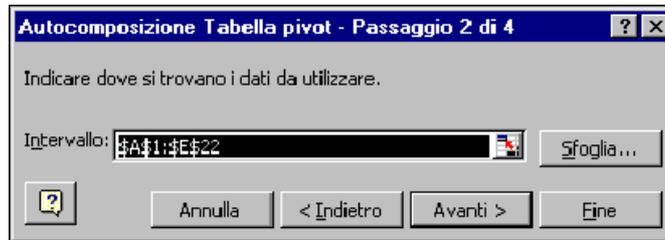


Intervalli di consolidamento multipli  
I dati sono caricati da una serie di fogli di lavoro.



Altra tabella pivot  
I dati sono presi da una tabella pivot precedentemente generata.

3. Premere il pulsante *Avanti >*



4. Nella finestra di dialogo *Autocomposizione Tabella pivot - Passaggio 2 di 4*, selezionare l'intervallo di celle contenente l'elenco dei dati. Successivamente premere il pulsante *Avanti >*.



5. Nella finestra di dialogo *Autocomposizione Tabella pivot - Passaggio 3 di 4*, comporre lo schema della tabella. Nella tabella vanno trascinate le etichette dei campi di dati selezionati.

Nell'area PAGINA, trascinare l'etichetta del campo contenente informazioni sulla tabella.

Nell'area RIGA, trascinare le etichette dei campi che costituiranno le righe della tabella pivot.

Nell'area COLONNA, trascinare le etichette dei campi che costituiranno le colonne della tabella pivot.

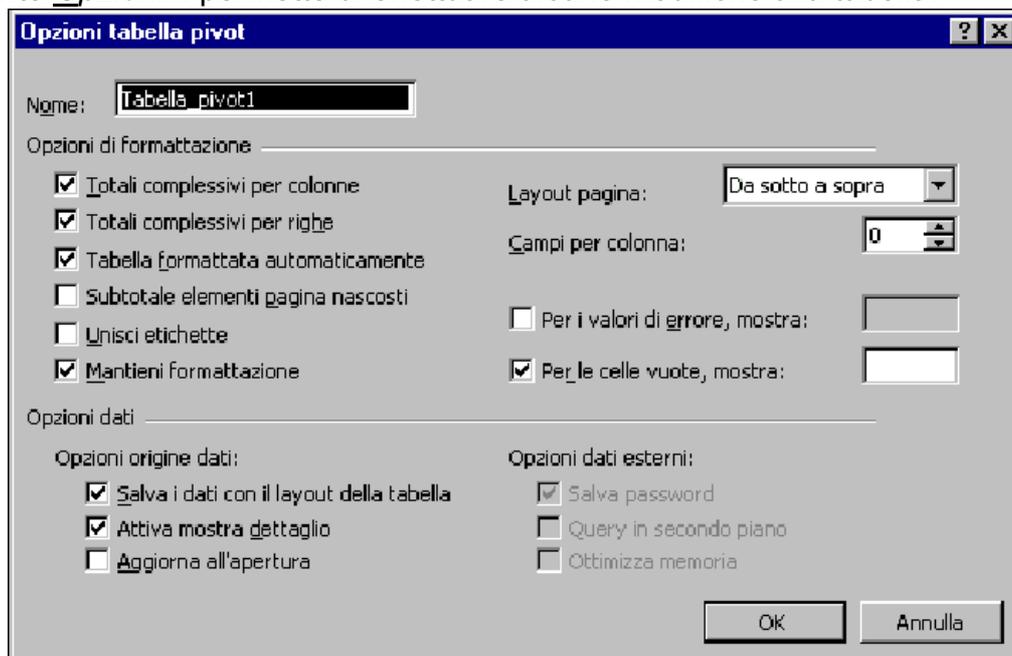
Nell'area DATI, trascinare le etichette dei campi i cui dati devono essere conteggiati o sommati.

6. Alla fine della composizione premere il pulsante *Avanti >*.



7. Nella finestra di dialogo *Autocomposizione Tabella pivot Passaggio 4 di 4*, stabilire se la tabella deve essere incorporata in un foglio di lavoro esistente o se deve essere

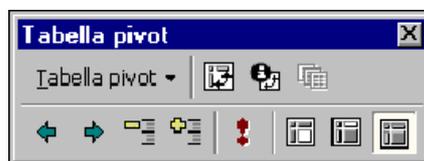
generato un foglio nuovo. Dopo aver effettuato la scelta, premere il pulsante Fine. Il pulsante Options... permette di effettuare alcune modifiche alla tabella.



Al termine della sequenza la tabella pivot si presenta così:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			Codice articolo					
2	Costo uni.	Dati	01	02	03	04	05	Totale complessivo
3	11000	Somma di Ordini				8		8
4		Somma di Totale				88000		88000
5	15000	Somma di Ordini	19					19
6		Somma di Totale	285000					285000
7	16000	Somma di Ordini			7			7
8		Somma di Totale			112000			112000
9	17000	Somma di Ordini		12				12
10		Somma di Totale		204000				204000
11	18000	Somma di Ordini					16	16
12		Somma di Totale					288000	288000
13	Somma di Ordini totale		19	12	7	8	16	62
14	Somma di Totale totale		285000	204000	112000	88000	288000	977000

Assieme alla tabella pivot compare anche la finestra di dialogo contenente gli strumenti necessari a modificarla.



I pulsanti: "freccia destra", "freccia sinistra", "+" e "-" servono a modificare la struttura della tabella.

		-								
1	2	3								
1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H
	1				Codice articolo					
	2		Costo uni.	Dati	01	02	03	04	05	Totale complessivo
	3		11000	Somma di Ordini				8		8
	4			Somma di Totale				88000		88000
	5		15000	Somma di Ordini	19					19
	6			Somma di Totale	285000					285000
	7		16000	Somma di Ordini			7			7
	8			Somma di Totale			112000			112000
	9		17000	Somma di Ordini		12				12
	10			Somma di Totale		204000				204000
	11		18000	Somma di Ordini					16	16
	12			Somma di Totale				288000		288000
	13		Somma di Ordini totale		19	12	7	8	16	62
	14		Somma di Totale totale		285000	204000	112000	88000	288000	977000

Nella tabella sopra riportata, le barre in alto e a sinistra sono state generate coi pulsanti freccia.

		+			
1	2	3			
1	2	3	A	B	H
	1				
	2		Costo uni.	Dati	Totale complessivo
	3		11000	Somma di Ordini	8
	4			Somma di Totale	88000
	5		15000	Somma di Ordini	19
	6			Somma di Totale	285000
	7		16000	Somma di Ordini	7
	8			Somma di Totale	112000
	9		17000	Somma di Ordini	12
	10			Somma di Totale	204000
	11		18000	Somma di Ordini	16
	12			Somma di Totale	288000
	13		Somma di Ordini totale		62
	14		Somma di Totale totale		977000

Comprimendo le colonne la tabella si presenta come sopra.

		-								
1	2	3								
1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H
	1				Codice articolo					
	2		Costo uni.	Dati	01	02	03	04	05	Totale complessivo
	13		Somma di Ordini totale		19	12	7	8	16	62
	14		Somma di Totale totale		285000	204000	112000	88000	288000	977000

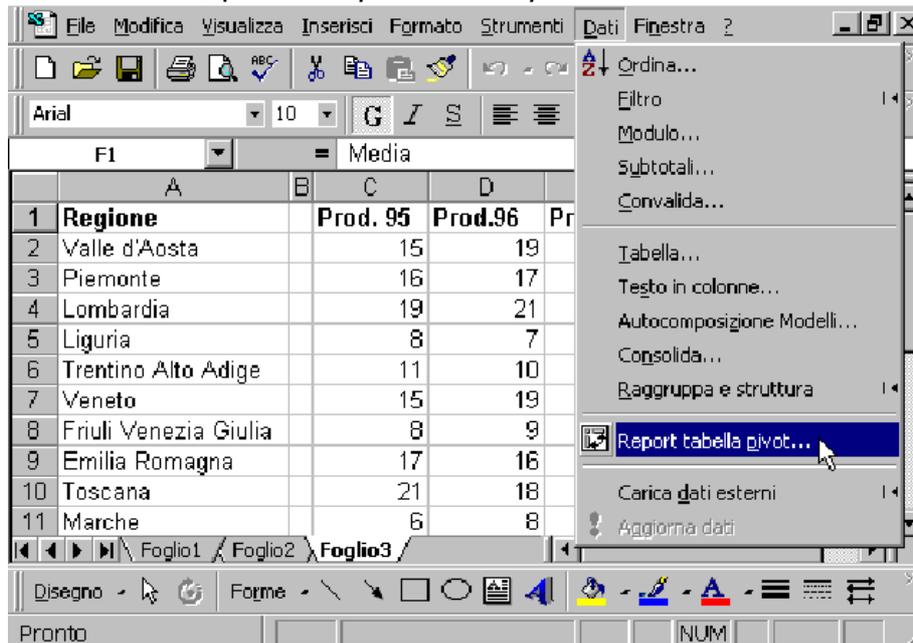
Comprimendo le righe ed espandendo le colonne, la tabella si presenta come sopra.

		+			
1	2	3			
1	2	3	A	B	H
	1				
	2		Costo uni.	Dati	Totale complessivo
	13		Somma di Ordini totale		62
	14		Somma di Totale totale		977000

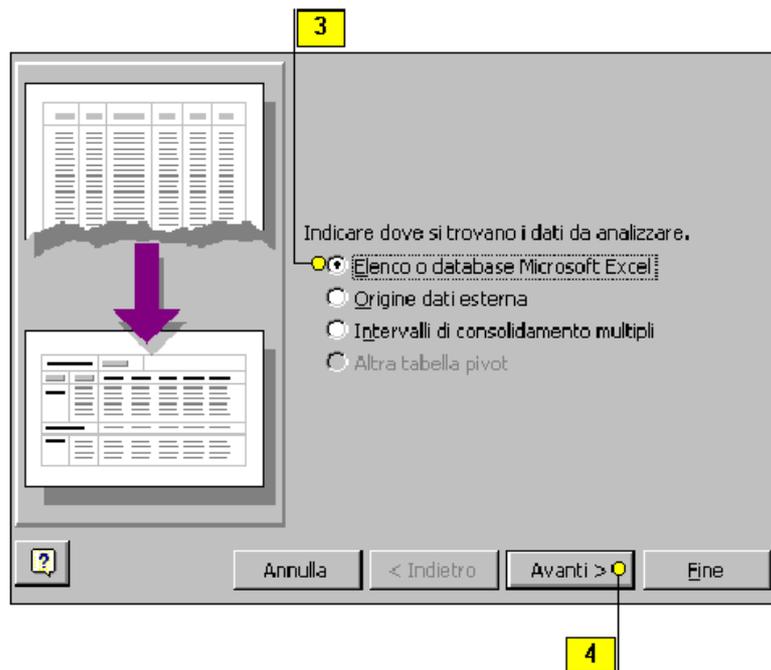
Comprimeando righe e colonne, la tabella riporta solo i totali. Per modificare una tabella pivot, spostare col mouse le etichette contenenti i nomi dei campi.

### Ordinare velocemente i dati

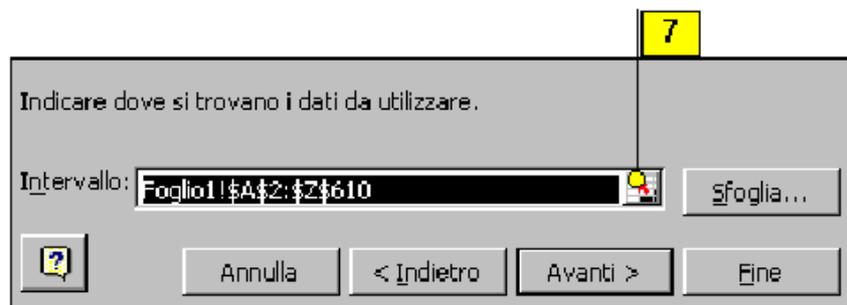
1. Fare clic su una cella qualsiasi nell'intervallo dell'elenco.
2. Fare clic sul menu *Dati*, poi su *Report tabella pivot*.



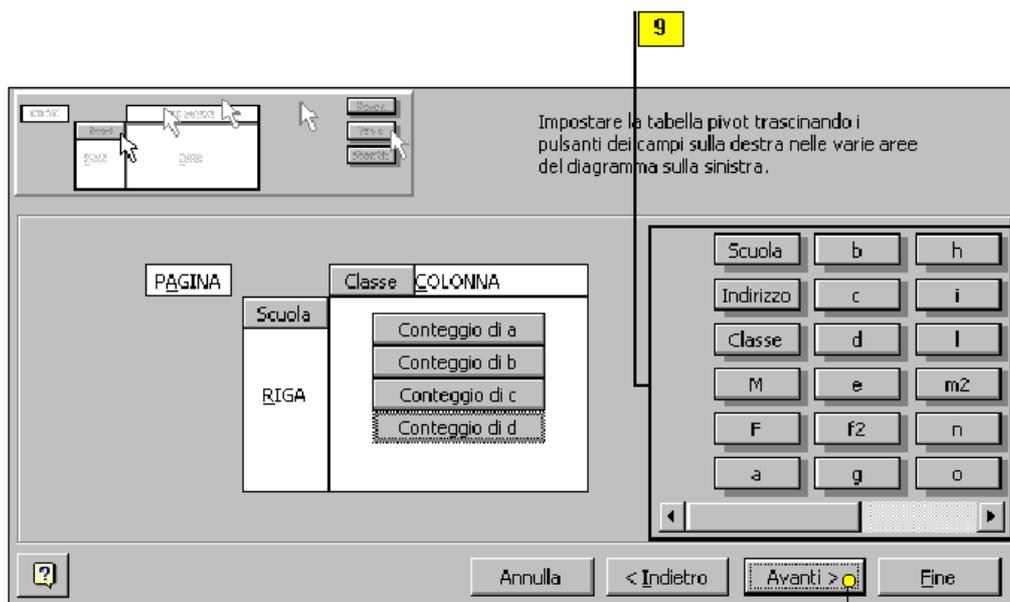
3. Se si usa l'intervallo dell'elenco, controllare che sia selezionato il pulsante *Elenco o database Microsoft Excel*.
4. Fare clic su *Avanti*.



5. Se l'intervallo desiderato è *Database* (l'intervallo di elenco attivo) passare al punto 8.
6. se l'intervallo non contiene i dati giusti, fare clic sul pulsante di collassamento della finestra di dialogo.
7. Trascinare il puntatore sull'intervallo dell'elenco, nomi di campi compresi, per selezionare un nuovo intervallo, poi fare clic sul pulsante di espansione della finestra di dialogo.



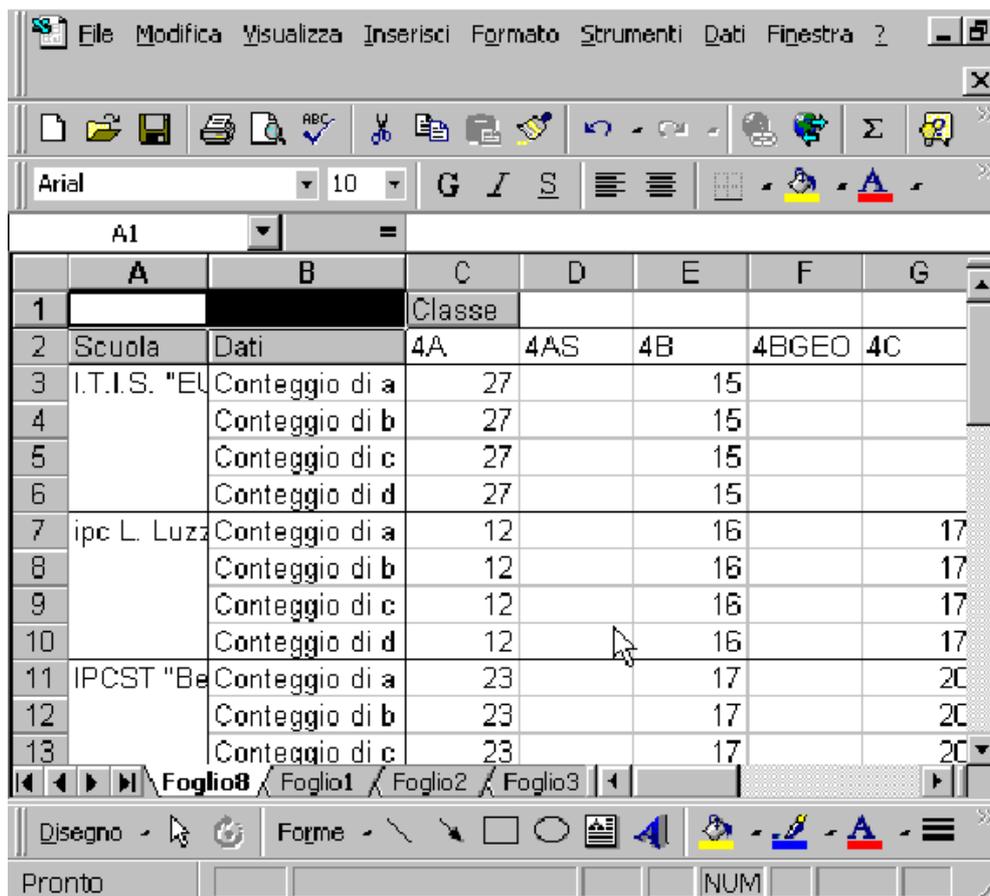
8. Fare clic su *Avanti*.
9. Trascinare i nomi dei campi nelle aree RIGA, COLONNA e DATI.



10. Fare clic su *Avanti*.
11. Specificare nella casella di testo la posizione del foglio di lavoro che si vuole usare, poi fare clic su *Fine*.



Al termine della sequenza si otterrà il seguente risultato:



### Table What-if

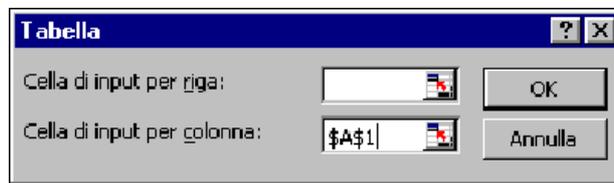
Excel è un ottimo strumento per prevedere e simulare. Una funzione particolarmente interessante è rappresentata da *What-if* che significa "Cosa succede se?". Per generare una tabella What-if, operare nel modo seguente:

1. Digitare i dati in un foglio di lavoro. La digitazione può avvenire nelle celle di una stessa colonna o di una stessa riga. Si abbia cura di lasciare libera una cella nella quale Excel riporrà i dati necessari alla previsione. Questa cella è chiamata *cella di input*.
2. Digitare in una cella attigua a quella di input la formula necessaria per l'elaborazione, essa sarà chiamata *formula what-if*.

	A	B	C
1		#DIV/0!	<b>Pagamento in:</b>
2	10		10 mesi
3	12		12 mesi
4	14		14 mesi
5	16		16 mesi
6	18		18 mesi
7	20		20 mesi
8	22		22 mesi
9	24		24 mesi

Supponiamo di voler calcolare l'ammontare delle rate mensili necessarie ad estinguere un debito di 10.000.000 di lire con un interesse del 24% annuo. La tabella What-if è composta: dalla cella di input, dalla cella della formula what-if, dalle celle contenenti i dati e dalle celle vuote dove Excel inserirà i risultati ottenuti.

3. Successivamente, dal menu Dati, selezionare la voce Tabella..., comparirà la seguente finestra di dialogo:



4. Inserire in una delle due caselle il riferimento alla cella di input. Se i dati sono in colonna sarà necessario completare la casella *Cella di input per colonna*; se i dati sono in riga sarà necessario completare la casella *Cella di input per riga*:
5. Premere il pulsante *OK*. Le celle vuote saranno riempite coi risultati.

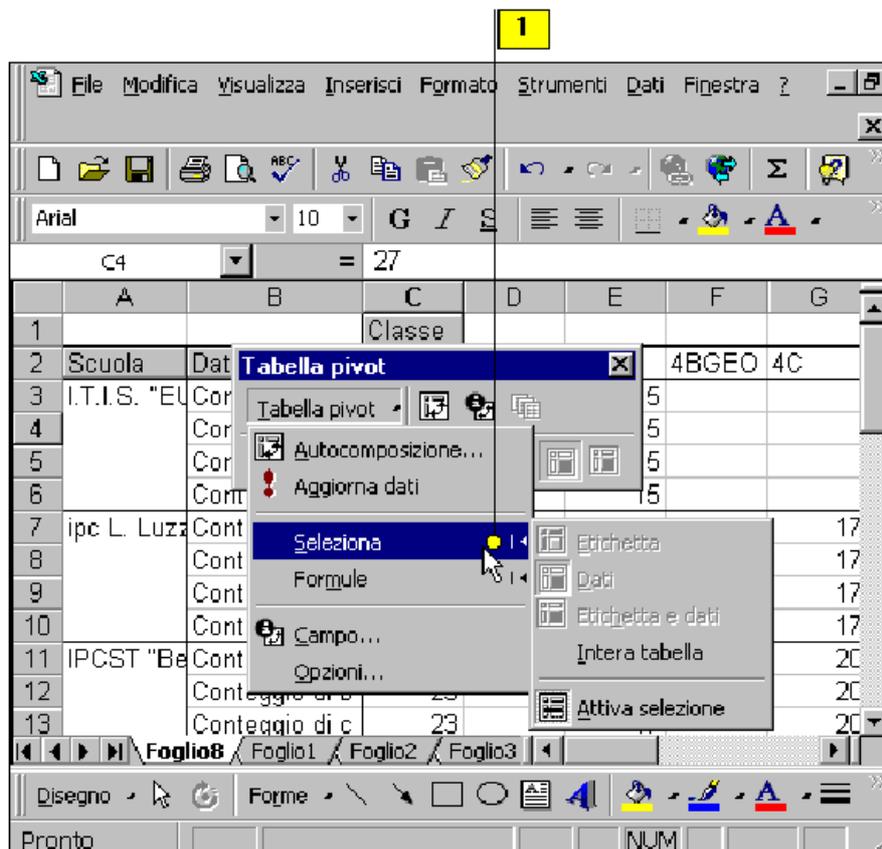
	A	B	C
1		#DIV/0!	Pagamento in:
2	10	1200000	10 mesi
3	12	1033333	12 mesi
4	14	914286	14 mesi
5	16	825000	16 mesi
6	18	755556	18 mesi
7	20	700000	20 mesi
8	22	654545	22 mesi
9	24	616667	24 mesi

### Riportare in grafico una tabella pivot

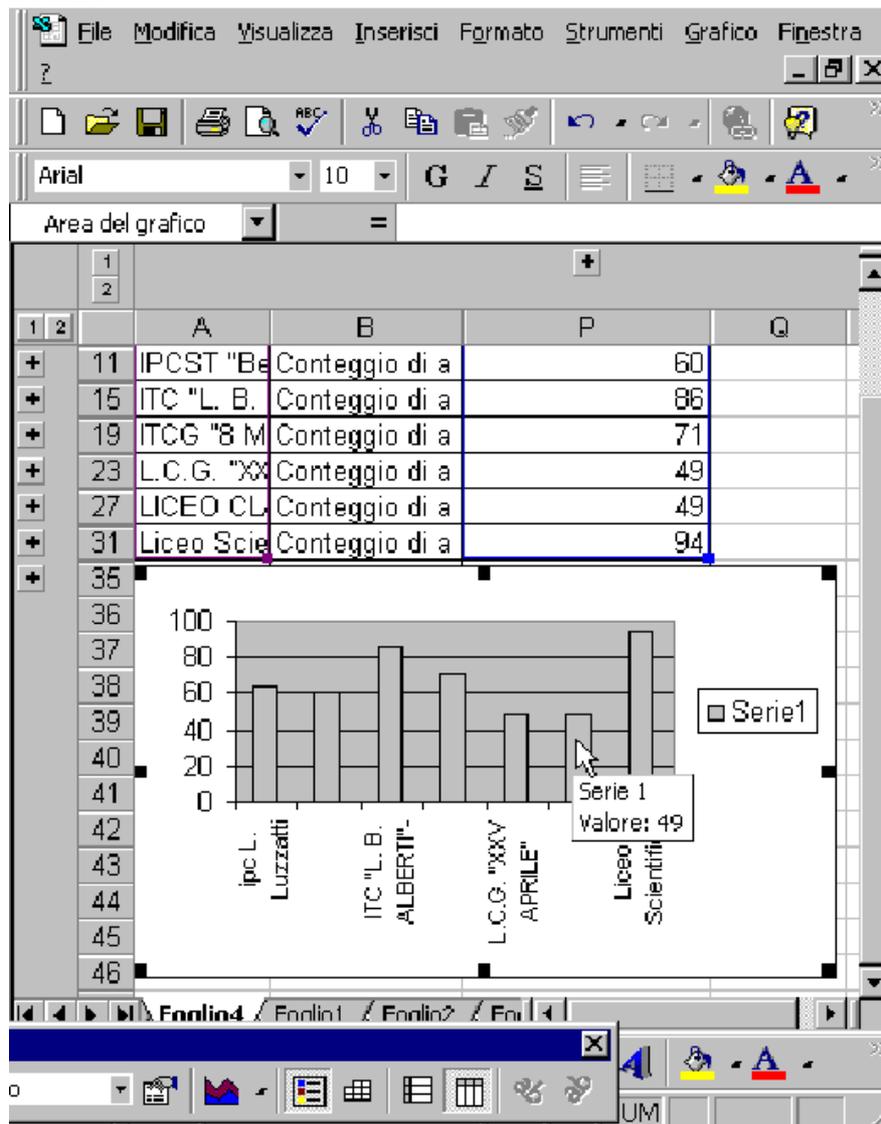
I dati riassunti in una tabella pivot sono l'ideale per un grafico, perché la tabella stessa rappresenta in genere una quantità enorme di dati di difficile lettura. Una volta selezionati i dati nella tabella pivot (mediante i pulsanti della relativa barra degli strumenti), la si può riportare in grafico come qualsiasi altro tipo di dato del foglio di lavoro, con l'**Autocomposizione grafico**.

### Creare un grafico da una tabella pivot

1. Fare clic sul pulsante *Seleziona etichetta e dati* della barra degli strumenti *Tabella pivot*, oppure fare clic sulla freccia della casella a discesa *Tabella pivot* della barra degli strumenti *Tabella pivot*, punta a *Seleziona*, quindi fare clic su *Etichetta e dati*.



2. Fare clic sul pulsante *Autocomposizione Grafico* della barra degli strumenti Standard.
3. Effettuare le opportune scelte per ciascuna delle quattro finestre di dialogo dell'*Autocomposizione Grafico*.
4. Fare clic su *Fine*.



## CONTROLLARE LE MODIFICHE IN UN FOGLIO DI LAVORO

Nel mettere a punto un foglio di lavoro si può tenere traccia di tutte le modifiche apportate in ogni fase. La funzione *Revisioni* permette di sapere facilmente chi ha apportato modifiche e quando. Per sfruttare a pieno questa funzione, bisogna attivarla la prima volta che una **cartella di lavoro** è modificata. Poi, quando è il momento di rivederla, tutte le modifiche saranno state registrate. Si può rivedere una cartella di lavoro in qualsiasi momento per osservare quali modifiche sono state apportate e da chi. Le celle modificate hanno un bordo blu e le modifiche possono essere visualizzate spostando il puntatore sulle celle evidenziate. Le modifiche possono essere accettate o rifiutate.

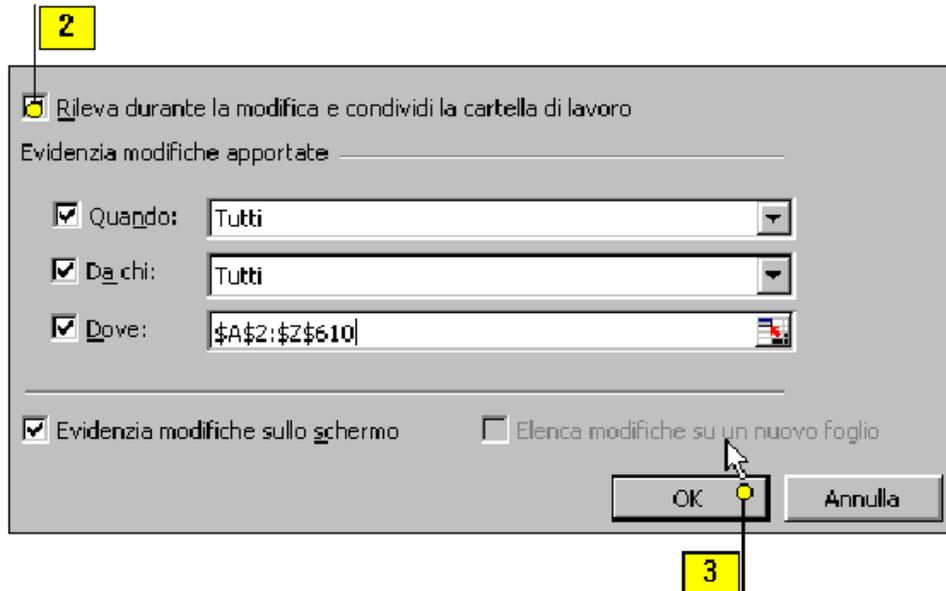
*La barra del titolo cambia per avvisare della condivisione.*

Quando è stato dato il comando *Revisioni* ad una cartella di lavoro, nella barra del titolo della cartella compare il messaggio [Condiviso] per ricordare che è attiva questa funzione.

### Attivare la funzione *Revisioni*

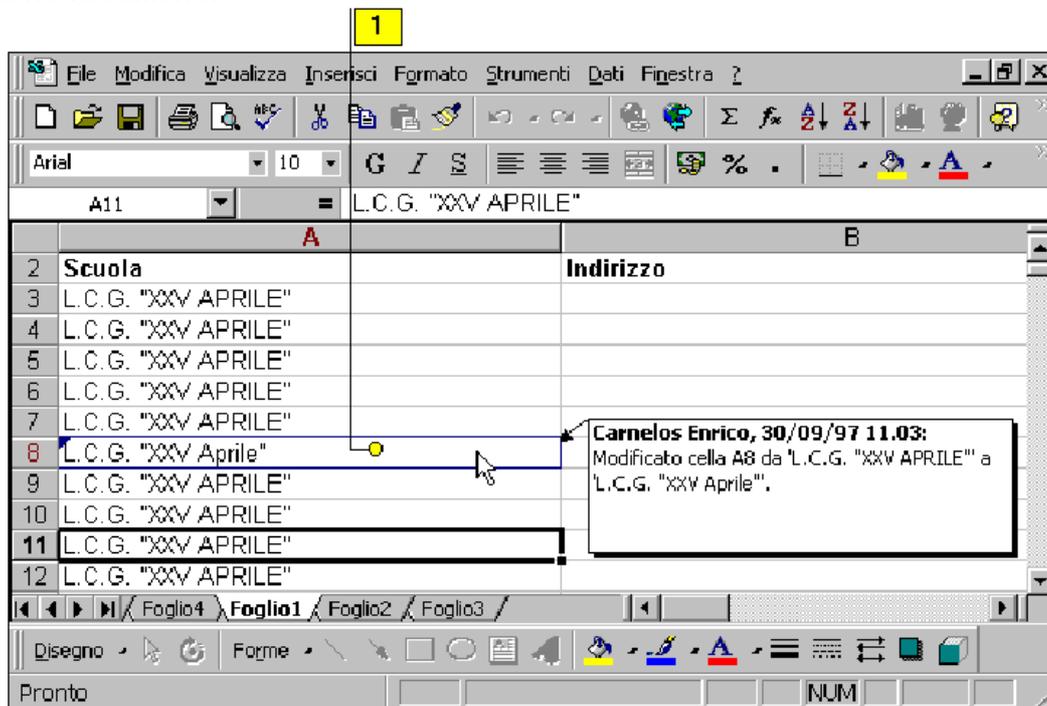
1. Fare clic sul menu *Strumenti*, poi puntare a *Revisioni*, quindi fare clic su *Mostra revisioni*.
2. Fare clic sulla casella di spunta *Rileva* durante la modifica e condividi la cartella di lavoro.
3. Fare clic su OK.

4. Fare clic su OK per salvare la cartella di lavoro.



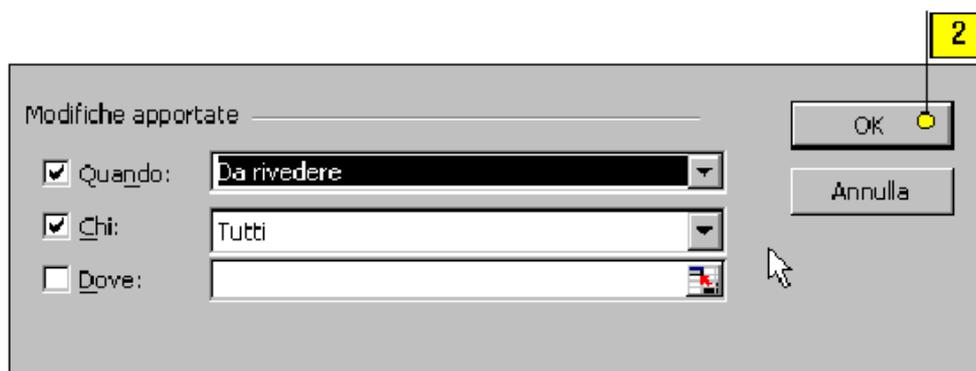
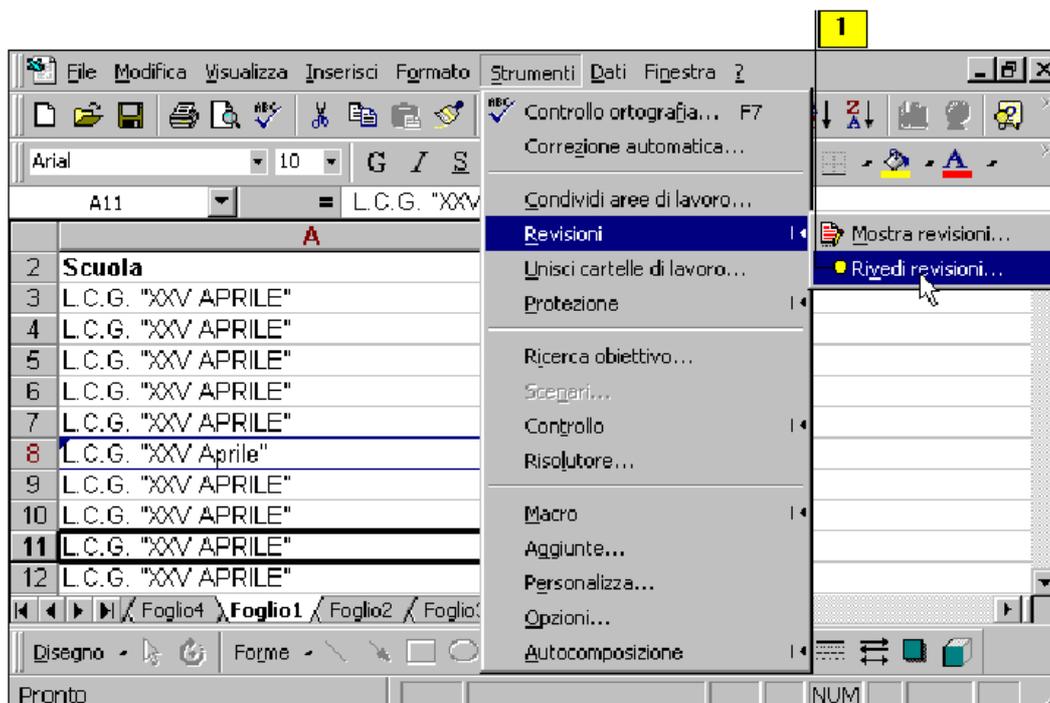
### Visualizzare le modifiche

1. Portare il puntatore del mouse sopra una cella evidenziata da un bordo blu indice che contiene modifiche.



### Accettare o rifiutare le modifiche

1. Fare clic sul menu *Strumenti*, puntare a *Revisioni*, fare clic su *Rivedi revisioni*. Se necessario fare clic su OK nella finestra di messaggio.
2. Fare clic per cominciare l'esame delle revisioni.



3. Se necessario, scorrere per passare in rassegna tutte le modifiche apportate, poi fare clic su:
  - Accetta* per apportare al foglio di lavoro la modifica selezionata.
  - Rifiuta* per eliminare dal foglio di lavoro la modifica selezionata.
  - Accetta tutto* per apportare al foglio di lavoro tutte le modifiche dopo averle esaminate.
  - Rifiuta tutto* per eliminare dal foglio di lavoro tutte le modifiche dopo averle esaminate.
4. Fare clic su *Chiudi*.



## STAMPA

Quando si desidera stampare un documento è possibile selezionare diverse opzioni per controllare l'aspetto del documento sulla pagina.

Per centrare i dati del foglio di lavoro sulla pagina:

1. Scegliere *File/Imposta pagina...*

2. Nella scheda Margini attivare la casella di controllo "Orizzontalmente" nella casella "Centra nella pagina".

Per nascondere la griglia durante la stampa:

1. Selezionare la scheda Foglio.
2. Disattivare la casella di controllo "Griglia" nella casella "Stampa".

Per adattare le proporzioni:

1. Selezionare la scheda Pagina.
2. Scegliere orientamento verticale, e proporzioni adatta a.

Per stampare una parte del foglio di lavoro:

1. Selezionare la scheda Foglio.
2. Fare clic su area di stampa e scegliere l'intervallo di stampa.

Per stampare i titoli su tutte le pagine:

1. Selezionare la scheda Foglio.
2. Sotto stampa titoli fare clic sulla casella righe da ripetere in alto.

Per stampare la formattazione del colore in bianco e nero:

1. Attivare la casella di controllo "Bianco e nero" nella casella "Stampa". In questo modo si eviterà che durante la stampa, la stampante sostituisca dei motivi a colori, mantenendo visibile sullo schermo la formattazione del colore.
2. Scegliere OK.

Per visualizzare un'anteprima di stampa del documento:

1. Fare clic sul pulsante Anteprima di stampa.
2. Per ingrandire l'area attorno al puntatore, fare clic con il pulsante del mouse.

Per visualizzare l'intera pagina fare di nuovo clic.

È consigliabile visualizzare sempre un'anteprima di stampa in modo da poter apportare le modifiche prima della stampa ed evitare quindi di stampare più copie non corrette. È possibile quindi stampare direttamente dalla finestra dell'anteprima. È inoltre possibile:

- A. Modificare i margini e l'orientamento della pagina ed impostare altre opzioni.
- B. Creare intestazioni e piè di pagina personalizzati.
- C. Suddividere un documento in un numero specifico di pagine.
- D. Creare relazioni personalizzate costituite da visualizzazioni e da scenari predefiniti.
- E. Condividere il proprio documento con altri utenti dello stesso gruppo di lavoro utilizzando la posta elettronica.

### **Stampare un foglio di lavoro**

È possibile **stampare** un intero foglio di lavoro o solo una sua parte, e controllare l'aspetto di molti elementi, come le **griglie** visibili sullo schermo, le lettere delle colonne o i numeri di riga, se certe colonne o certe debbono essere ripetute su ogni pagina.

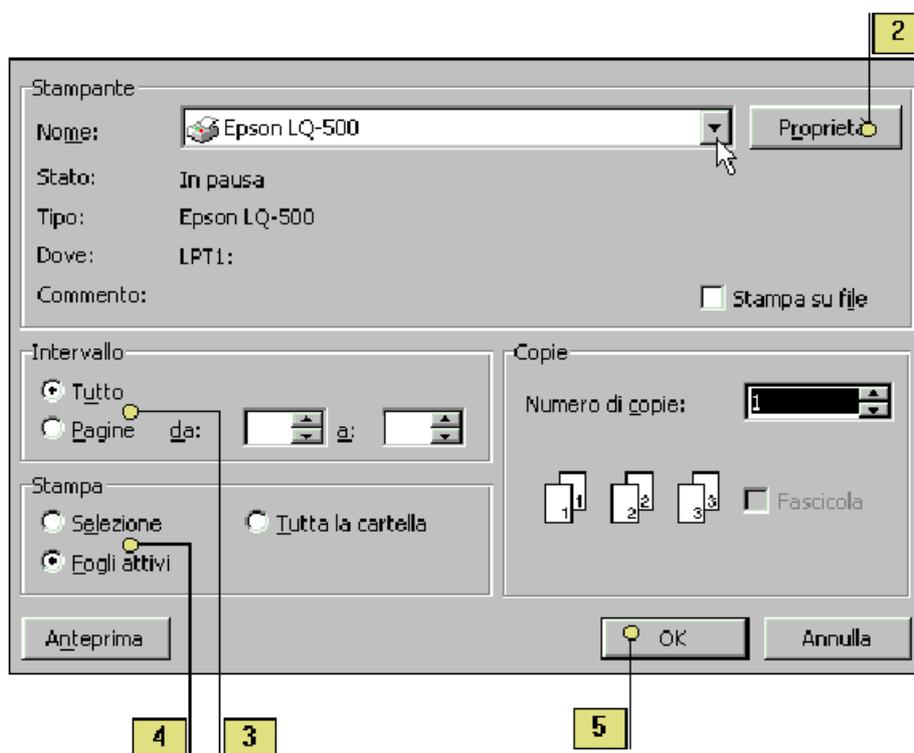
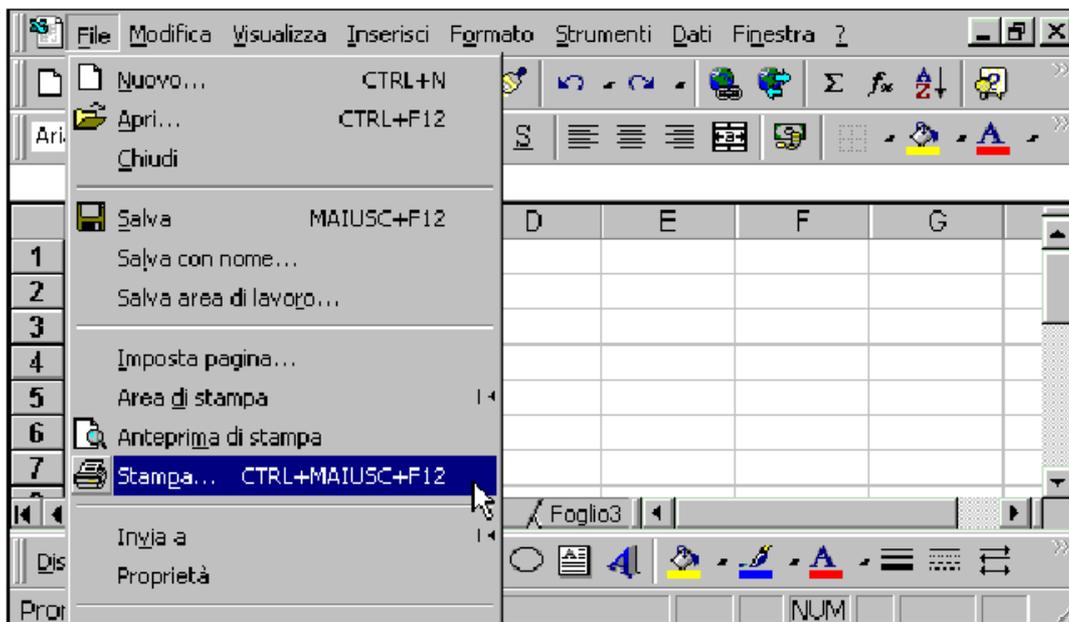
Stampare velocemente un foglio di lavoro.

Fare clic sul pulsante Stampa della barra degli strumenti Standard, per stampare il foglio di lavoro attivo con le impostazioni di stampa correnti.

Nell'area di stampa non devono essere comprese colonne o righe che si vogliono stampare su ogni pagina. Se s'includono questi dati nell'Area di stampa, saranno stampati due volte sulla prima pagina. Usare invece l'opzione Stampa titoli.

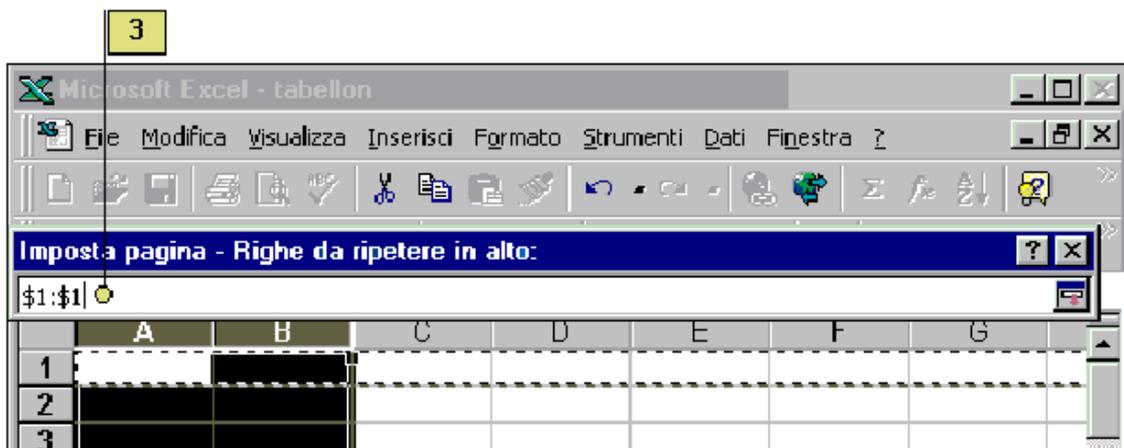
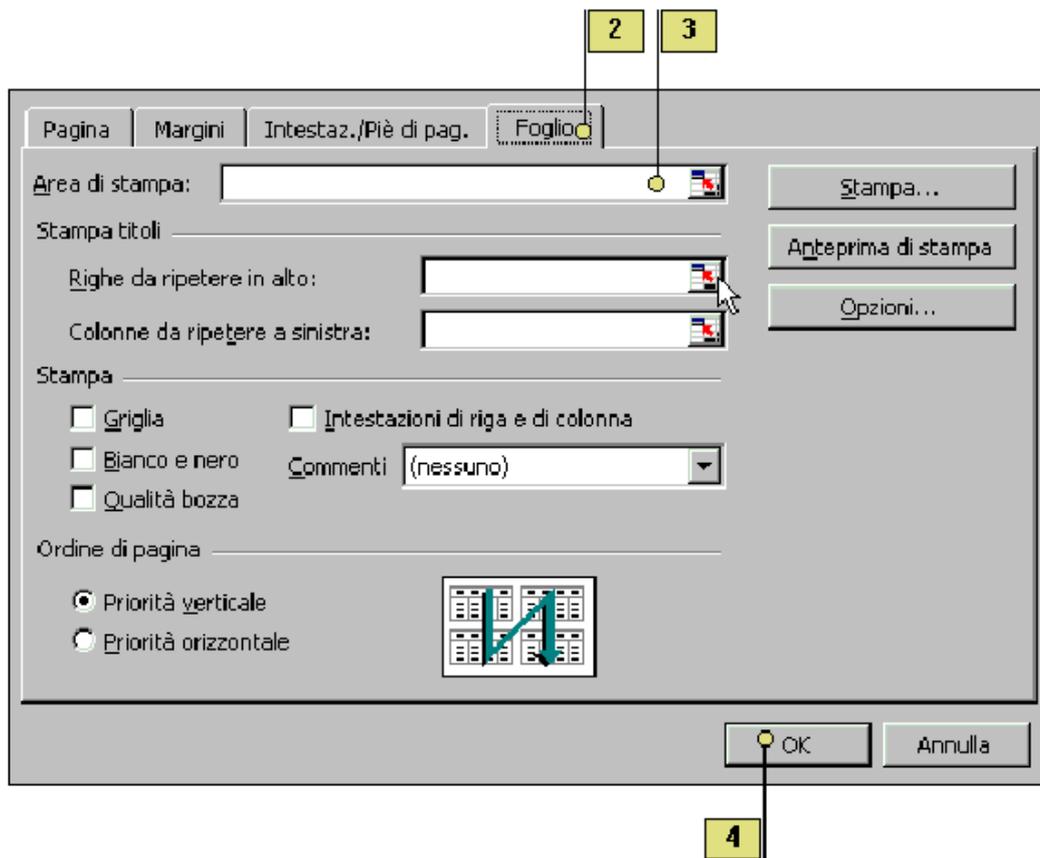
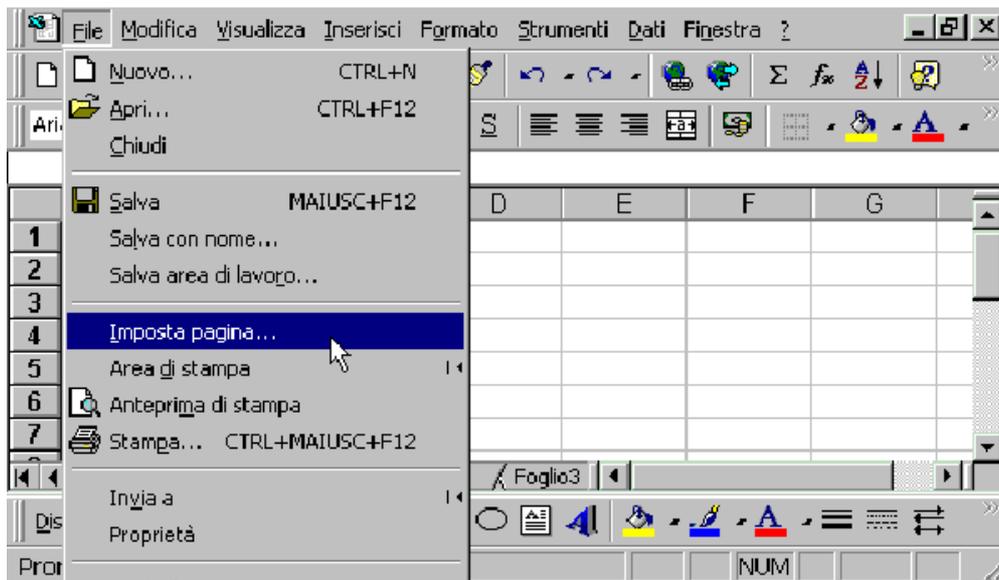
### **Specificare opzioni di stampa con la finestra di dialogo Stampa**

1. Fare clic sul menu *File*, poi su *Stampa*.
2. Fare clic sulla freccia della casella a discesa *Stampante*, poi fare clic su *Stampante*.
3. Nel riquadro *Intervallo*, fare clic sul pulsante di opzione *Tutto* o su pulsante di opzione *Pagine*.
4. Nel riquadro *Stampa*, fare clic sull'opzione desiderata.
5. Fare clic su OK.



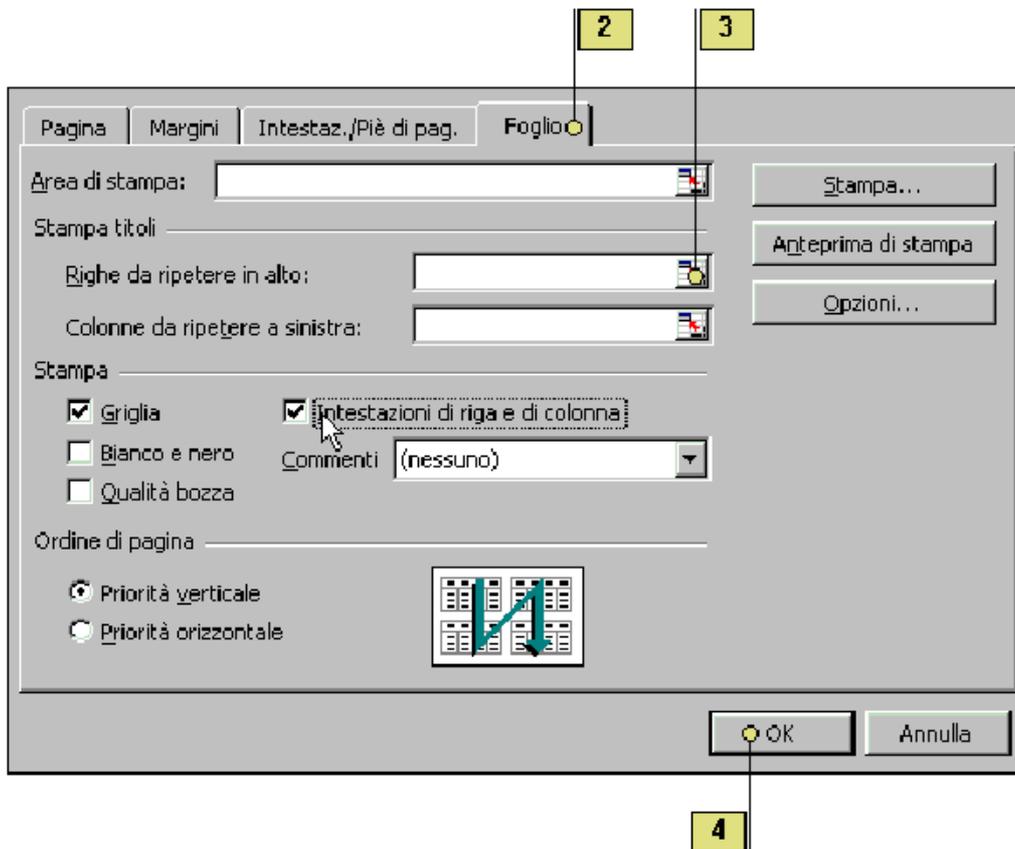
### Stampare parte di un foglio di lavoro

1. Fare clic sul menu *File*, poi su *Imposta pagina*.
2. Fare clic sulla scheda *Foglio*.
3. Fare clic nella casella *Area di stampa* e scrivere l'intervallo di pagine da stampare, oppure fare clic sul pulsante di collapsamento della finestra, trascinare il mouse sulle celle da stampare e fare di nuovo clic sul pulsante di collapsamento.
4. Fare clic su OK.



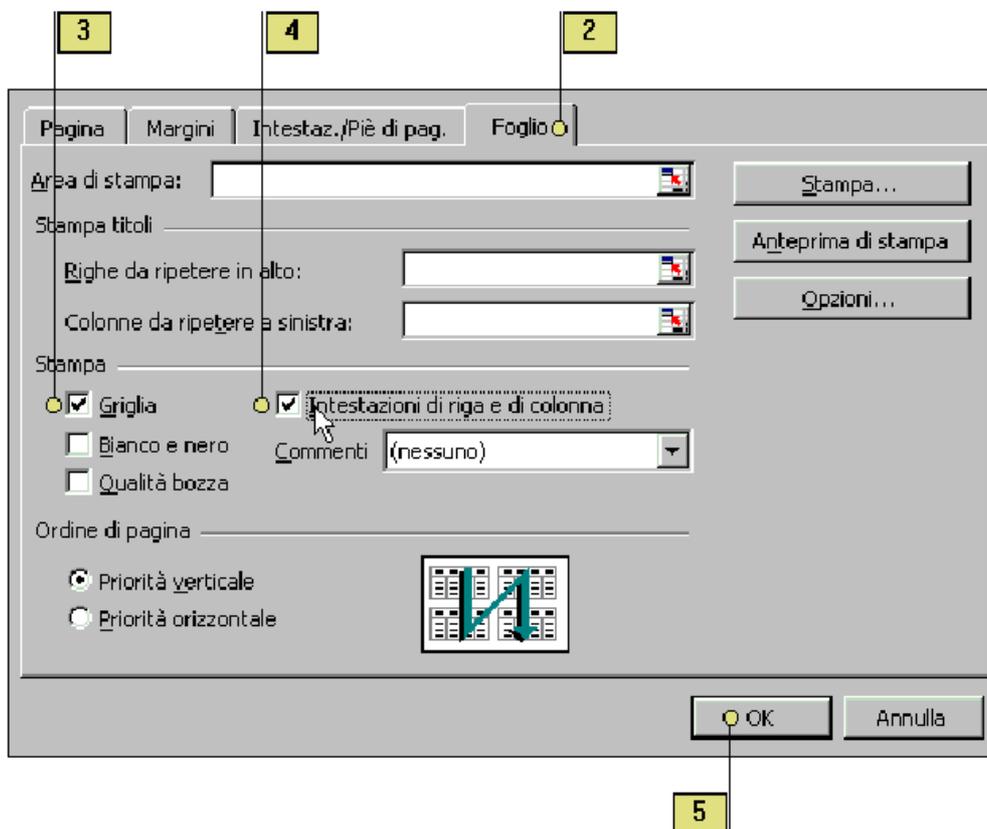
## Stampare i titoli di riga e colonna su ogni pagina

1. Fare clic sul menu *File*, quindi su *Imposta pagina*.
2. Fare clic sulla scheda *Foglio*.
3. Nell'area *Stampa titoli*, inserire il numero della riga o la lettera della colonna che contiene i titoli, oppure fare clic sull'opportuno pulsante di collassamento, selezionare con il mouse la riga o la colonna, poi fare di nuovo clic sul pulsante di collassamento per ripristinare la finestra di dialogo.
4. Fare clic su OK.



## Stampare griglie, lettera delle colonne e numeri i riga

1. Fare clic sul menu *File*, quindi su *Imposta pagina*.
2. Fare clic sulla scheda *Foglio*.
3. Fare clic per selezionare la casella di spunta *Griglia*.
4. Fare clic per selezionare la casella di spunta *Intestazioni di riga e di colonna*.
5. Fare clic su OK.



## SALVATAGGIO DI UNA CARTELLA DI LAVORO

È consigliabile salvare spesso. Se si verifica un'interruzione di tensione o qualche altro problema è possibile riprendere il lavoro dall'ultima versione salvata della cartella di lavoro. Per salvare un documento:

*File/Salva* oppure fare clic sul pulsante Salva nella barra degli strumenti.

Per salvare un documento con un nome di file diverso.

1. Scegliere *File/Salva con nome...*
2. Digitare il nome del file che si desidera utilizzare
3. Scegliere OK

È inoltre possibile

- A. Salvare una cartella di lavoro con un formato diverso, quale Lotus 123.
- B. Impostare Excel in modo da creare automaticamente copie di backup ogni volta che è salvato il documento.
- C. Impostare Excel in modo da salvare automaticamente il documento a intervalli regolari di tempo.
- D. Aggiungere una protezione con password alla cartella di lavoro

## CORCIA TOIE

Per muoversi in un foglio di lavoro o in altre cartelle

CTRL + freccia	Manda la cella attiva alla fine della serie di dati, oppure se le celle sono vuote alla fine del foglio di lavoro
HOME	Manda la cella attiva alla prima cella della riga
CTRL + HOME	Manda la cella attiva alla cella A1 (la prima in alto a sinistra)
CTRL + END	Manda all'ultima cella in basso a destra che contiene dati
PAG GIÙ	Muove il foglio di lavoro in giù
PAG SU	Muove il foglio di lavoro in su
ALT + PAG GIÙ	Muove il foglio di lavoro a destra
ALT + PAG SU	Muove il foglio di lavoro a sinistra
CTRL + PAG GIÙ	Visualizza il foglio di lavoro successivo
CTRL + PAG SU	Visualizza il foglio di lavoro precedente
CTRL + F6 CTRL + TAB	Visualizza la prossima cartella di lavoro aperta o la prossima finestra aperta
CTRL + SHIFT + F6 CTRL + SHIFT+TAB	Visualizza la precedente cartella di lavoro aperta o la precedente finestra aperta
F6	Manda la cella attiva, nel caso in cui ci sono più riquadri, nel prossimo riquadro
SHIFT + F6	Manda la cella attiva, nel caso in cui ci sono più riquadri, nel riquadro precedente
CTRL+BACKSPACE	Visualizza la cella attiva nel caso l'avessi persa di vista
F5 o CTRL + D	Visualizza la finestra di dialogo VAI A
SHIFT + F5	Visualizza la finestra di dialogo TROVA
SHIFT + F4	Ripete il comando TROVA equivale a TROVA SUCCESSIVO
TAB	Muove la cella attiva tra celle non bloccate di un foglio di lavoro protetto

Per fare anteprima di stampa e stampare

CTRL + P CTRL + SHIFT +F12	Visualizza la finestra di dialogo STAMPA...
Nella finestra del preview	
freccia	Quando la pagina è zoommata la muove
PAG GIÙ o PAG SU	Visualizza la pag. successiva e precedente quando non zoommate
CTRL + Freccia Su CTRL+Freccia Sinistra	Visualizza la prima pag. quando non zoommate
CTRL + Freccia Giù CTRL + Freccia Destra	Visualizza l'ultima pag. quando non zoommate

Per lavorare nei fogli di lavoro, grafici e macro

SHIFT + F11 ALT + SHIFT + F1	Inserisce un nuovo foglio di lavoro
F11 o ALT + F1	Crea un grafico con la serie selezionata
ALT + F8	Visualizza la finestra MACRO
ALT + F11	Visualizza l'editor di Visual Basic
CTRL + F11	Inserisce un foglio macro nella cartella di lavoro
SHIFT+CTRL+PAG GIÙ	Seleziona il foglio corrente e quello successivo
SHIFT+CTRL+PAG SU	Seleziona il foglio corrente e quello precedente

Per immettere valori nei fogli di lavoro

SHIFT+ENTER	Completa la cella e sposta la cella attiva in quella superiore
TAB	Completa la cella e sposta la cella attiva in quella a destra
SHIFT+TAB	Completa la cella e sposta la cella attiva in quella a sinistra
CTRL+DELETE	Cancella tutto dal punto in cui si seleziona il testo fino alla fine
F4 o CTRL+Y	Ripete l'ultima azione
SHIFT+F2	Inserisce un commento nella cella attiva
CTRL+F3	Visualizza la finestra DEFINISCI NOME (cella)
CTRL+K	Inserisce un riferimento ipertestuale in una cella
F3	Inserisce il nome di una cella in una formula
SHIFT+F3	Incolla una funzione in una formula
F9	Calcola tutti i fogli in tutte le cartelle di lavoro aperte
CTRL+ALT+F9	Calcola tutti i fogli nella cartella di lavoro attiva
ALT+=	Inserisce la formula SOMMA AUTOMATICA
CTRL+;	Inserisce la data
CTRL+SHIFT+:	Inserisce l'ora
CTRL+'	Mostra la formula se la cella ne contiene una oppure copia la formula della cella superiore
ALT+Frecci GIU'	Mostra la lista del completamento automatico del testo
SHIFT+F9	Calcola il foglio di lavoro attivo

Per formattare dati

CTRL+1	Visualizza la finestra Formato/Celle
CTRL+SHIFT+~	Applica il formato numero generico
CTRL+SHIFT+\$	Applica il formato valuta
CTRL+SHIFT+%	Applica il formato percentuale
CTRL+SHIFT+^	Applica il formato numero esponenziale
CTRL+SHIFT+#	Applica il formato giorno-mese-anno
CTRL+SHIFT+@	Applica il formato ore-minuti AM o PM

CTRL+SHIFT+!	Applica il formato numerico con due decimali e separatore di migliaia
CTRL+SHIFT+&	Applica il formato bordato alla cella
CTRL+SHIFT+_	Rimuove il formato bordato alla cella
CTRL+B	Applica e rimuove il formato grassetto
CTRL+I	Applica e rimuove il formato inclinato
CTRL+U	Applica e rimuove il formato sottolineato