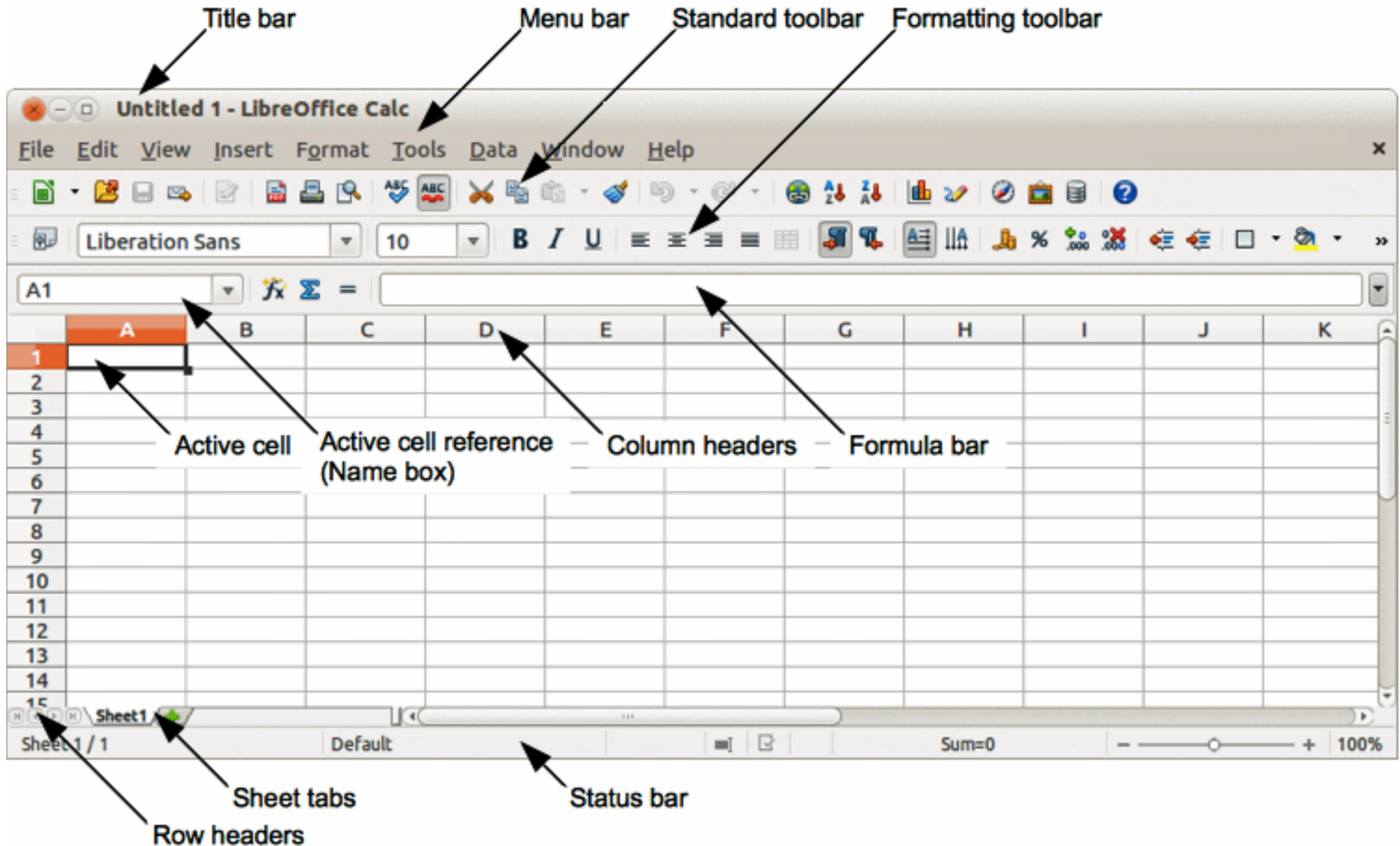
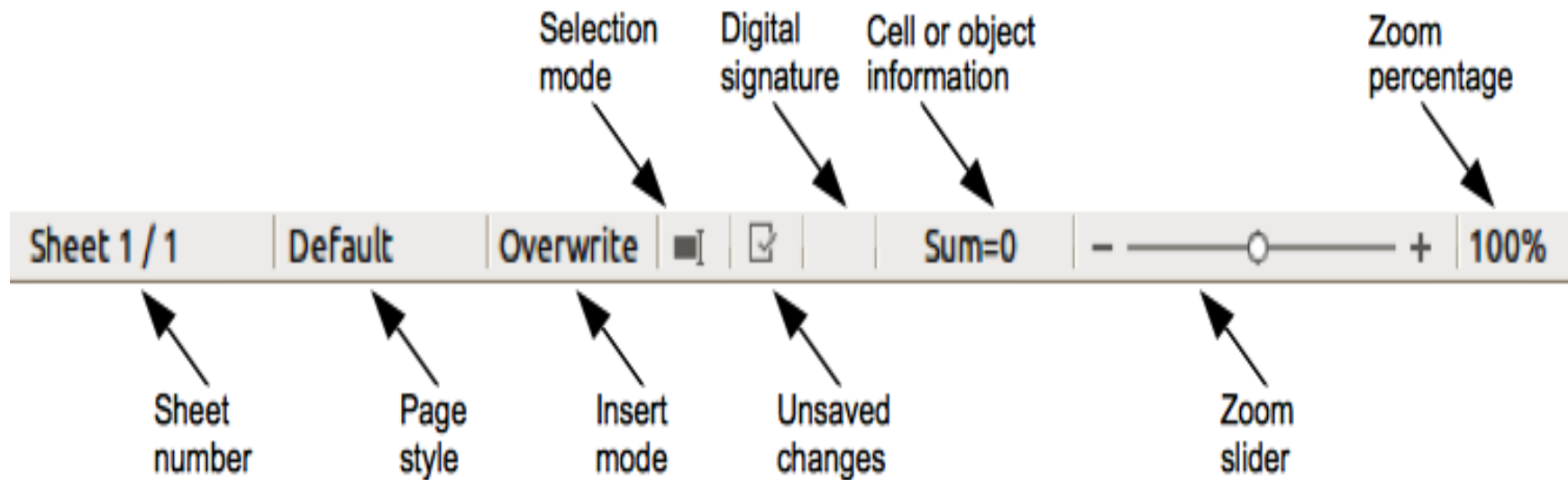


Menù principale di Calc



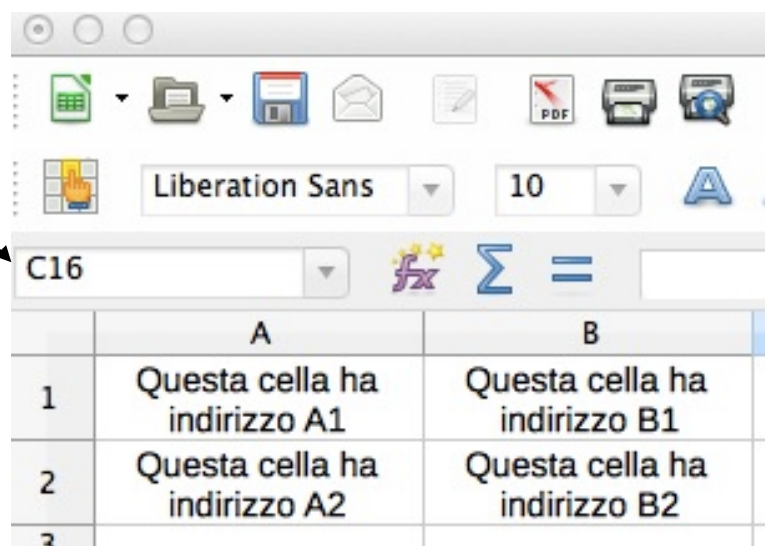
Status bar



Informazioni generali

- All'apertura si visualizza una cartella il cui nome è mostrato nella **title bar**;
- Una cartella contiene più **fogli di lavoro**. Ci si può spostare da un foglio all'altro cliccando in basso a sinistra sulle **sheet tabs**;
- Le colonne del foglio di lavoro sono contrassegnate da lettere e le righe da numeri;
- Ogni casella è l'incrocio tra una riga ed una colonna ed è detta cella: ha un indirizzo composto dalla lettera della colonna e dal numero della riga corrispondente:

Nella **name box** appare sempre l'indirizzo della cella selezionata



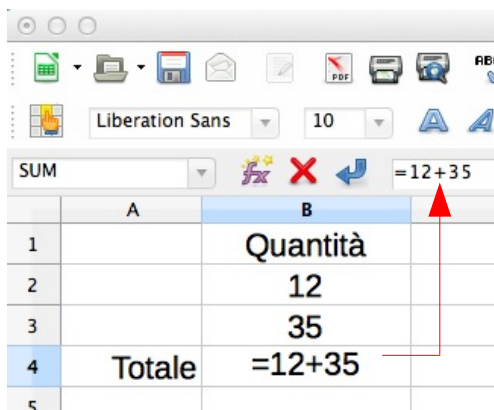
Per spostarsi nel foglio tra le celle si possono usare le barre di scorrimento, i tasti del cursore, il mouse o il tasto funzione F5 digitando direttamente l'indirizzo della cella in cui posizionarsi

Dati

Una cella può contenere vari tipi di dato:

- stringhe di testo o etichette
 - costituite da combinazioni di lettere e numeri;
- cifre e valori
 - Costituite da combinazioni di cifre che possono iniziare anche con i simboli +, -, €;
- Formule
 - costituite da calcoli che coinvolgono dati o indirizzi di celle che contengono dati;
 - devono essere precedute dal segno “=”;
 - nella barra della formula viene visualizzata la formula inserita mentre nella cella viene visualizzato il risultato;
- Date
 - sono previsti vari formati;
 - a ogni data corrisponde un numero: la data 01/01/1900 corrisponde ad 1;

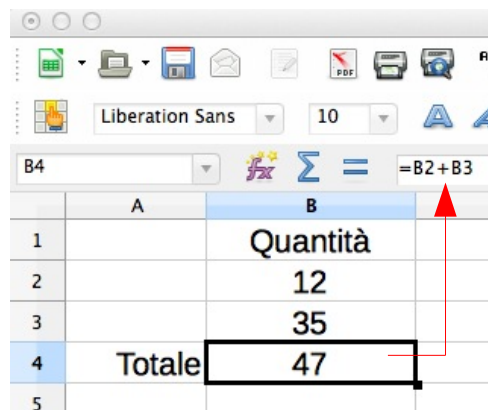
Esempi di stringhe, numeri, formule



A screenshot of a spreadsheet application. The formula bar shows the formula `=12+35`. The spreadsheet has two columns, A and B, and five rows. Row 1: A is empty, B is "Quantità". Row 2: A is empty, B is "12". Row 3: A is empty, B is "35". Row 4: A is "Totale", B is "=12+35". A red arrow points from the formula bar to the cell B4.

	A	B
1		Quantità
2		12
3		35
4	Totale	=12+35
5		

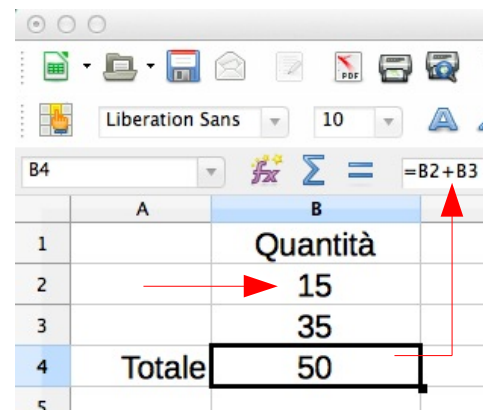
formula con numeri



A screenshot of a spreadsheet application. The formula bar shows the formula `=B2+B3`. The spreadsheet has two columns, A and B, and five rows. Row 1: A is empty, B is "Quantità". Row 2: A is empty, B is "12". Row 3: A is empty, B is "35". Row 4: A is "Totale", B is "47". A red arrow points from the formula bar to the cell B4.

	A	B
1		Quantità
2		12
3		35
4	Totale	47
5		

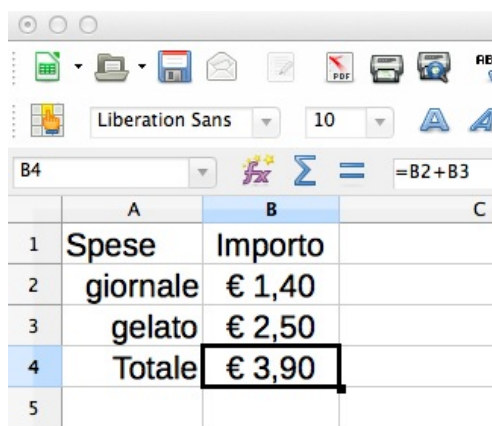
formula con riferimenti



A screenshot of a spreadsheet application. The formula bar shows the formula `=B2+B3`. The spreadsheet has two columns, A and B, and five rows. Row 1: A is empty, B is "Quantità". Row 2: A is empty, B is "15". Row 3: A is empty, B is "35". Row 4: A is "Totale", B is "50". A red arrow points from the formula bar to the cell B4. A red arrow also points from the cell B2 to the value "15".

	A	B
1		Quantità
2		15
3		35
4	Totale	50
5		

formula con riferimenti:
cambiando il contenuto
di B2 → il totale si aggiorna
automaticamente



A screenshot of a spreadsheet application. The formula bar shows the formula `=B2+B3`. The spreadsheet has three columns, A, B, and C, and five rows. Row 1: A is "Spese", B is "Importo". Row 2: A is "giornale", B is "€ 1,40". Row 3: A is "gelato", B is "€ 2,50". Row 4: A is "Totale", B is "€ 3,90". A red arrow points from the formula bar to the cell B4.

	A	B	C
1	Spese	Importo	
2	giornale	€ 1,40	
3	gelato	€ 2,50	
4	Totale	€ 3,90	
5			

formula con valuta

Date

Format Cells dialog box showing the 'Numbers' tab. The 'Date' category is selected, and the format 'venerdì 31 dicembre 1999' is chosen. The 'Language' is set to 'Italian (Italy)'. The preview shows 'martedì 11 marzo 2014'. The 'Format code' field contains 'NNNNGG MMMM AAAA'.

	A	B
1		Data
2	formato italiano	11/03/14
3	formato americano	03/11/14
4	formato testo	martedì 11 marzo 2014
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

finestra formato cella (Format > Cells)

Alcune operazioni

Selezione

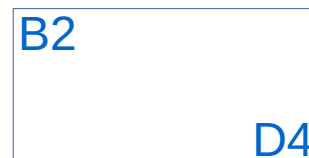
- di una **cella**: si clicca sulla cella stessa;
- insieme di **celle adiacenti**: si clicca sulla prima cella e si trascina sulla zona da evidenziare tenendo premuto il tasto sinistro del mouse;
- insieme di **celle non adiacenti**: si clicca sulle celle da selezionare tenendo premuto il tasto ctrl;
- di **riga** o **colonna**: si clicca sul numero o sulla lettera relativa;
- insieme di **righe o colonne adiacenti**: si clicca sull'indirizzo della prima riga o colonna e si trascina sugli altri indirizzi tenendo premuto il tasto sinistro del mouse;
- insieme di **righe o colonne non adiacenti**: si clicca sui numeri o sulle lettere tenendo premuto il tasto ctrl;

Esempi di selezione

Selezione di celle adiacenti; le celle selezionate sono relative al rettangolo definito dai riferimenti B2:D4

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	5
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre	173		
7	Totale prodotti A e C	114		

Selezione di celle adiacenti; le celle selezionate sono relative al rettangolo definito dai riferimenti B2:D4



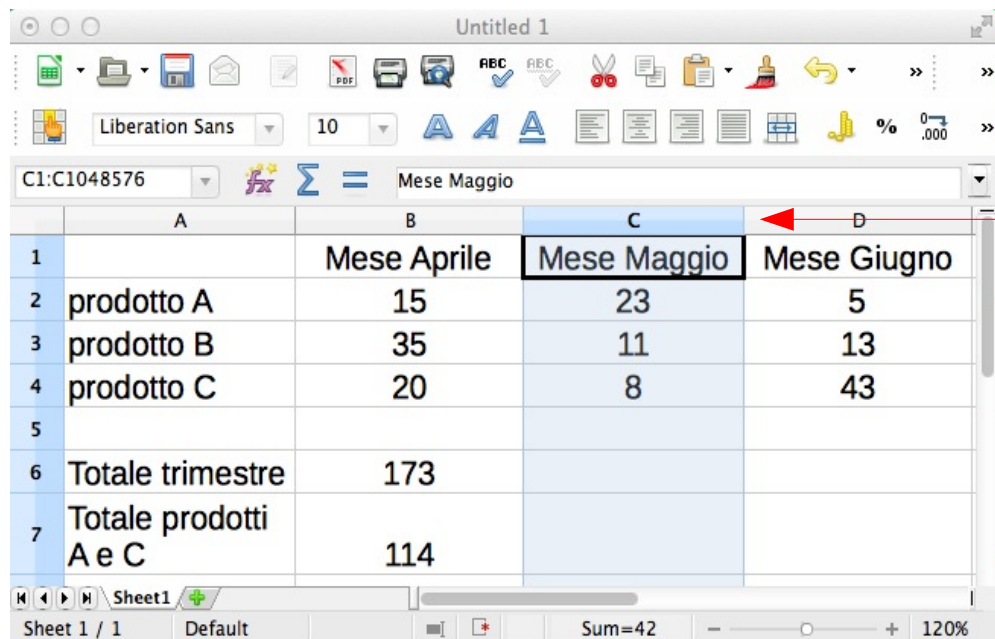
Selezione di celle non adiacenti (evidenziate in grigio)

Somma delle celle selezionate

Somma delle celle selezionate

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	5
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre	173		
7	Totale prodotti A e C	114		

Esempi di selezione



Untitled 1

Libertation Sans 10

C1:C1048576 Mese Maggio

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	5
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre	173		
7	Totale prodotti A e C	114		

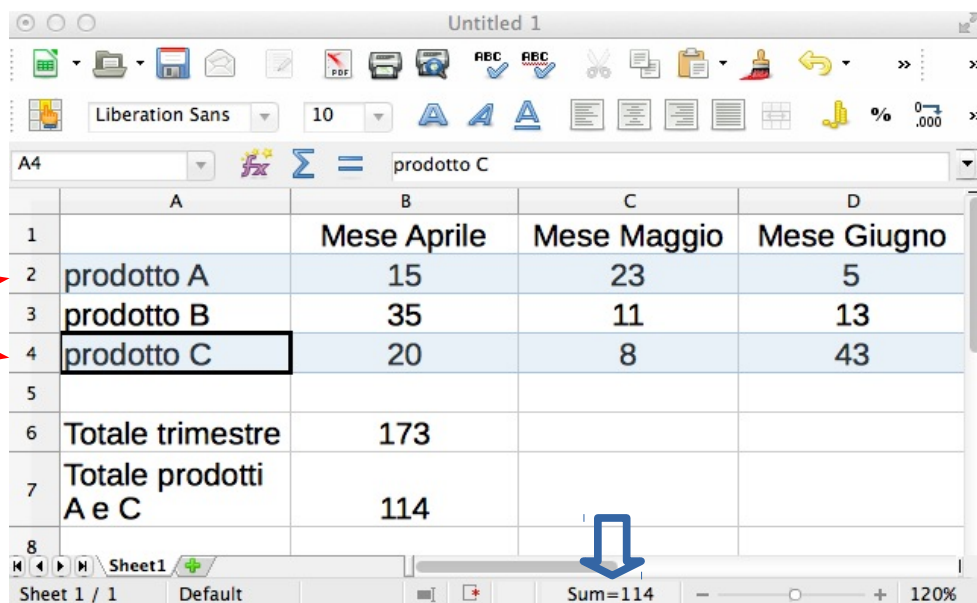
Sheet1

Sheet 1 / 1 Default Sum=42 120%

Selezione della colonna C



Selezione delle righe 2 e 4



Untitled 1

Libertation Sans 10

A4 prodotto C

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	5
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre	173		
7	Totale prodotti A e C	114		
8				

Sheet1

Sheet 1 / 1 Default Sum=114 120%



Alcune operazioni

Inserimento

- **colonne:** si seleziona una colonna e dalla barra dei menù **inserisci>colonna**, la colonna verrà inserita a sinistra;
- **righe:** si seleziona una riga e dalla barra dei menù **inserisci>riga**, la riga verrà inserita in alto;

Cancellazione

- **colonne:** si seleziona la colonna da eliminare e dalla barra dei menù **modifica>elimina**;
- **riga:** si seleziona la riga da eliminare e dalla barra dei menù **modifica>elimina**;

Alcune operazioni

Modifica

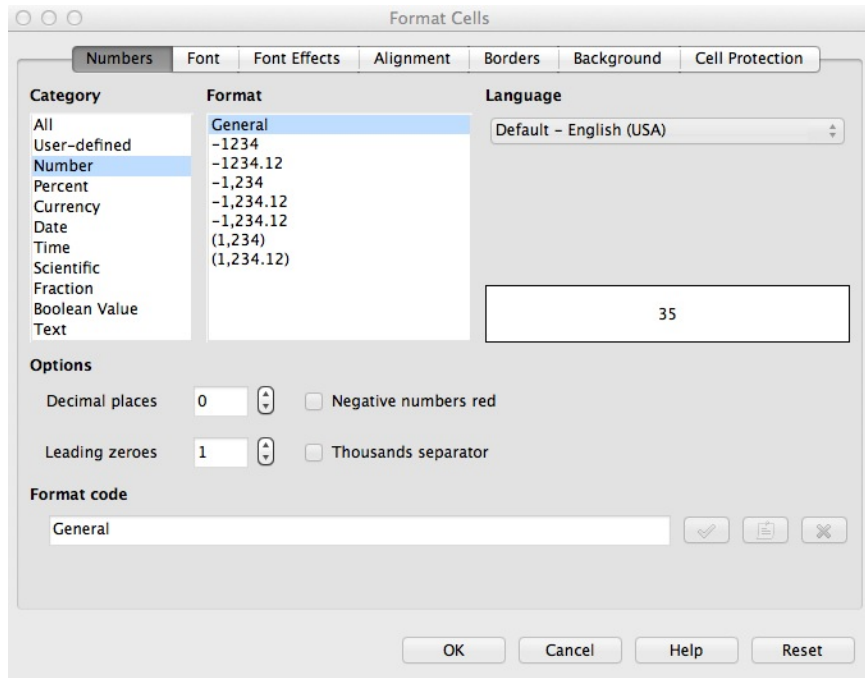
Larghezza colonna:

- si seleziona una cella o l'intera colonna e dalla barra dei menù **formato > colonna > larghezza**;
- ci si posiziona sulla destra dell'indirizzo di colonna e quando il cursore assume la forma di una croce di frecce si trascina tenendo premuto il tasto sinistro del mouse;
- si seleziona una cella o l'intera colonna e dalla barra dei menù: **formato > colonna > adatta** per adattare la larghezza colonna al contenuto delle celle;

Altezza riga:

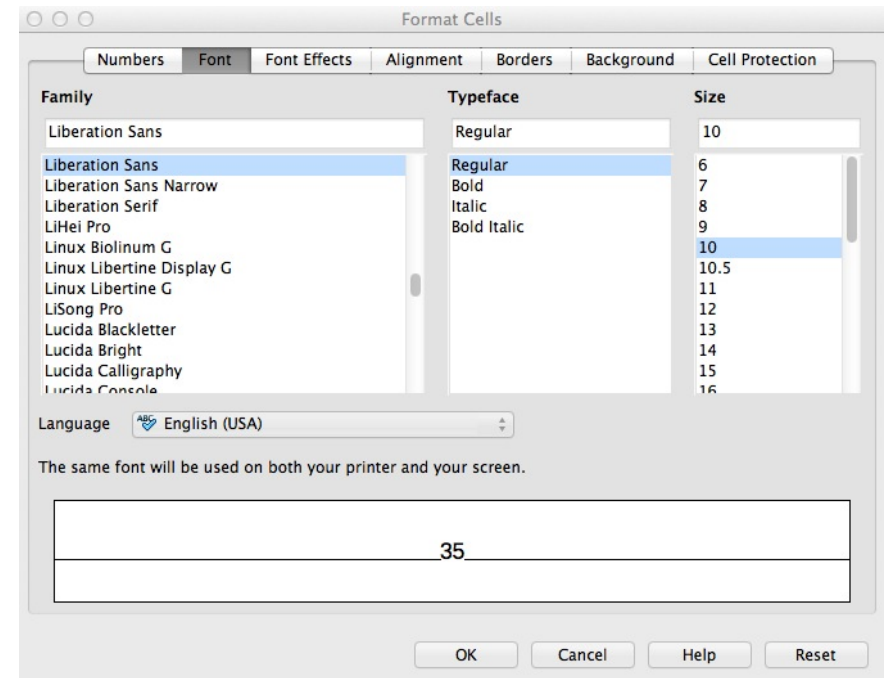
- si seleziona una cella o l'intera riga e dalla barra dei menù **formato > riga > altezza**;
- ci si posiziona in basso dell'indirizzo di riga e quando il cursore assume la forma di una croce di frecce si trascina tenendo premuto il tasto sinistro del mouse;
- si seleziona una cella o l'intera riga e dalla barra dei menù **formato > riga > adatta**;

Formattazione

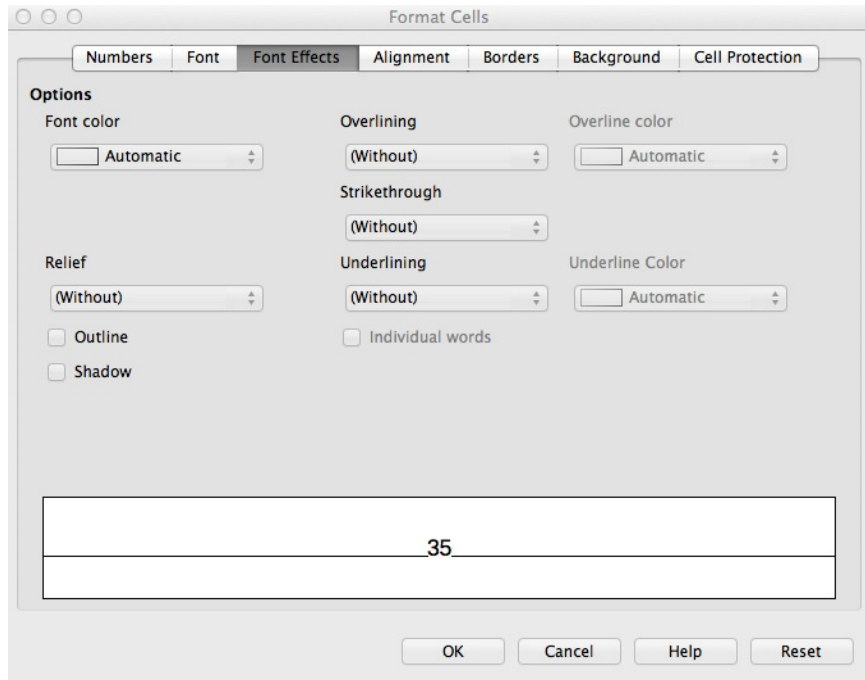


⇐ Formato dati

Formato carattere ⇨

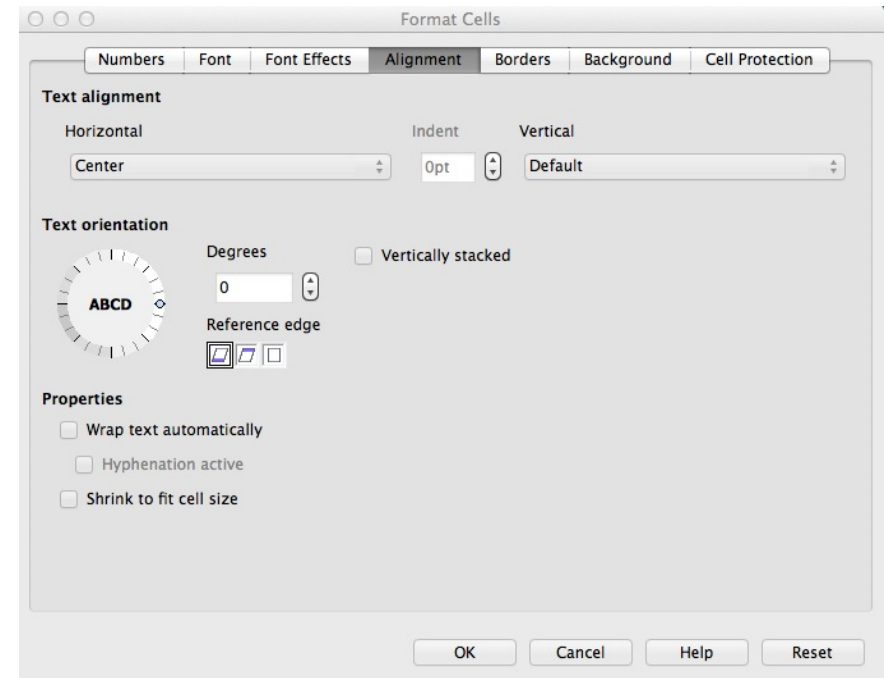


Formattazione

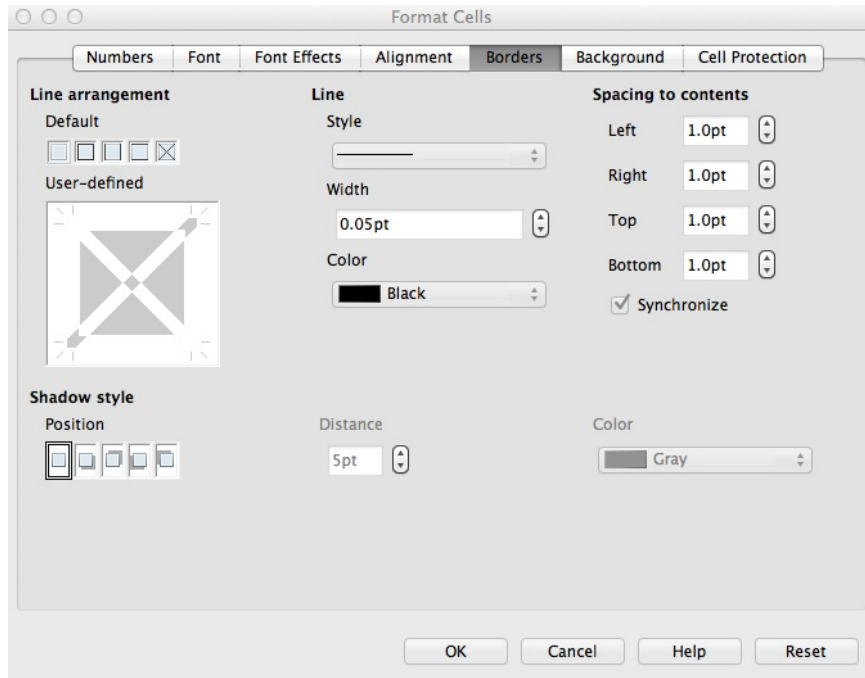


← Effetti carattere

Allineamento

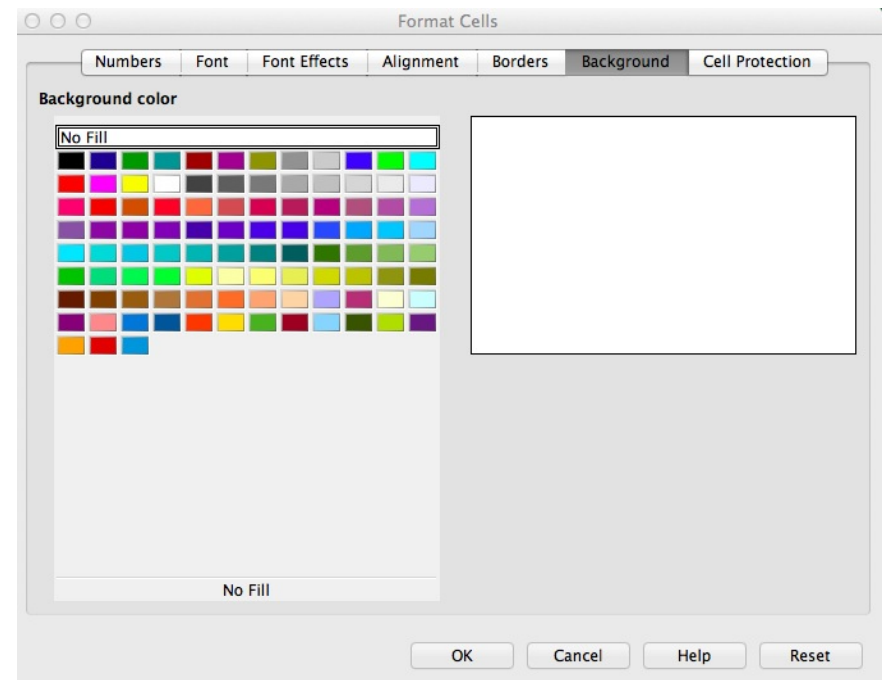


Formattazione

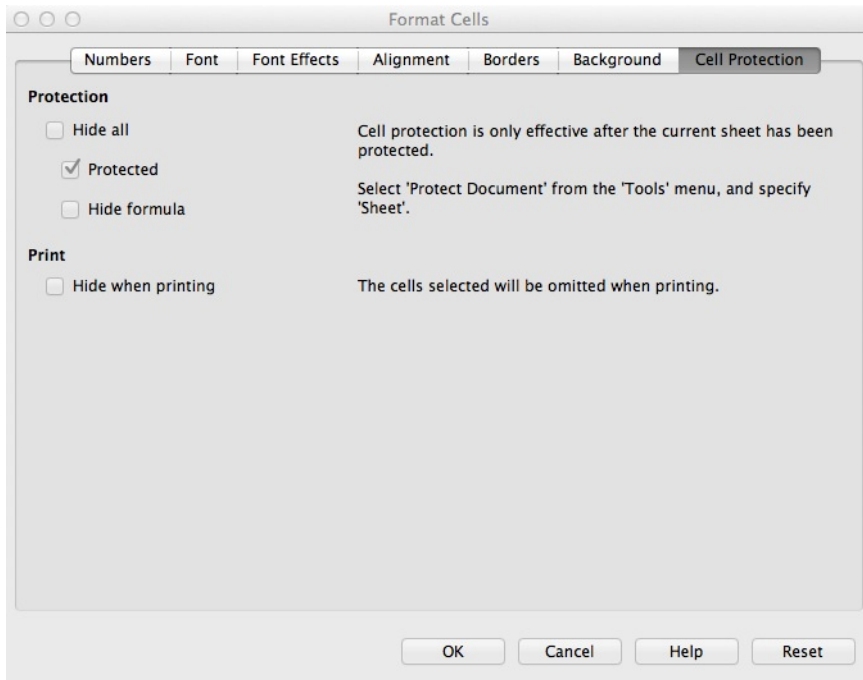


← Caratteristiche bordi cella

Colore sfondo →



Formattazione



← Protezione contenuto cella

bottone unione celle

Unione celle

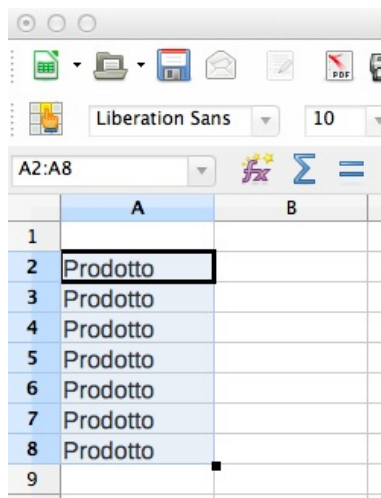
The screenshot shows a spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	5
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre	173		
7	Totale prodotti A e C	114		
8				

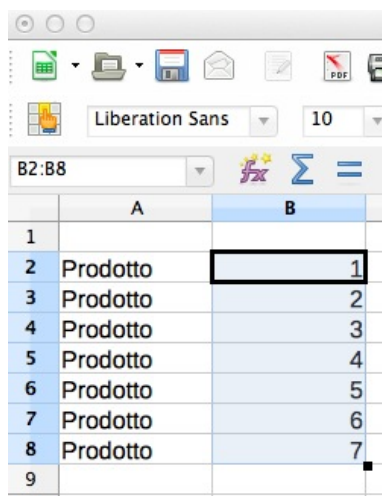
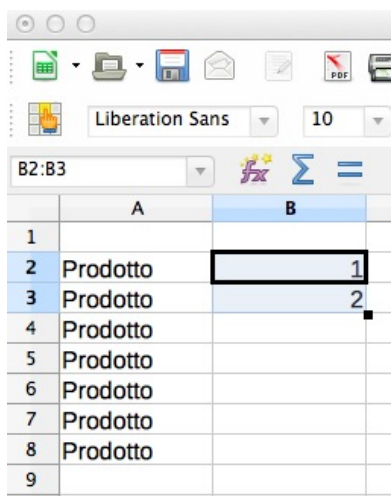
The formula bar shows: `=SUM(B2:D4)`

A red arrow points to the 'Merge and Center' button in the toolbar.

Inserimento facilitato



- Per l'inserimento della stessa formula su più righe possiamo scriverla nella prima cella e poi copiarla con il quadratino di riempimento. Si seleziona la cella da copiare, ci si posiziona sul quadratino che appare sulla destra della cella, in basso e quando il cursore assume l'aspetto di una crocetta nera, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, si trascina sulle altre celle della colonna.



- Il quadratino di riempimento può essere utilizzato, oltre che per la copia, anche per il riempimento automatico. Questo può essere applicato quando ci troviamo a dover inserire nelle celle una serie conosciuta di valori come ad esempio i giorni della settimana o i mesi dell'anno. In questo caso si scrive il primo contenuto e poi dal quadratino di riempimento si trascina sulle altre celle da riempire. Se invece si vuole inserire una serie numerica si devono selezionare i primi due numeri della serie e poi trascinare dal quadratino di riempimento, questo per conoscere il valore di incremento.

Più fogli di lavoro

Si può lavorare su più fogli di lavoro: ad esempio una formula in una cella può contenere riferimenti (selezionati con il mouse) a celle su fogli di lavoro diversi

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	15	23	7
3	prodotto B	35	11	13
4	prodotto C	20	8	43
5				
6	Totale trimestre		175	
7				

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	11	19	9
3	prodotto B	26	16	16
4	prodotto C	23	13	31
5				
6	Totale trimestre		164	
7				

primo foglio

aggiunge foglio

secondo foglio

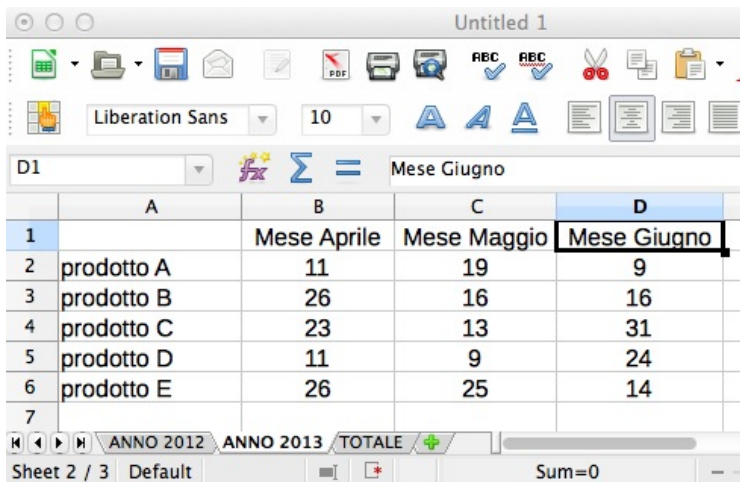
terzo foglio

formula multi-foglio

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	26	42	16
3	prodotto B	61	27	29
4	prodotto C	43	21	74
5				
6				
7				

Ordinamento

I dati contenuti in una tabella possono essere ordinati in base al contenuto di una (o più) colonne



	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto A	11	19	9
3	prodotto B	26	16	16
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto D	11	9	24
6	prodotto E	26	25	14

Si possono usare i bottoni per l'ordinamento



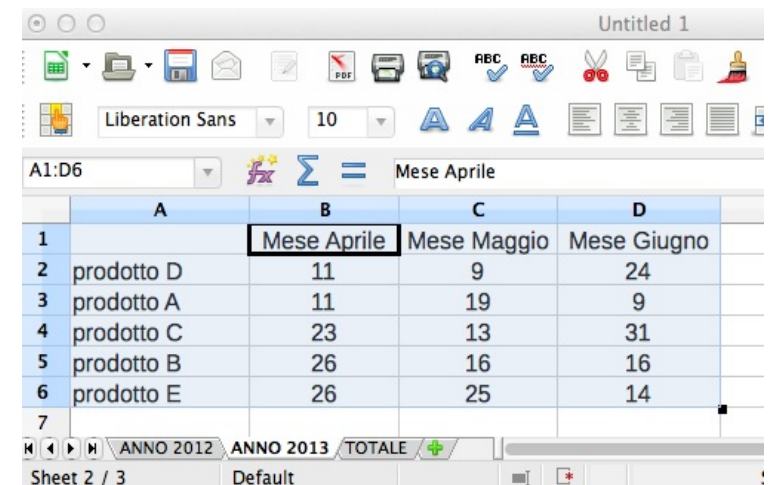
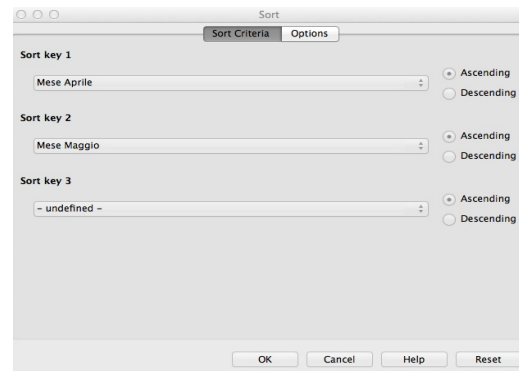
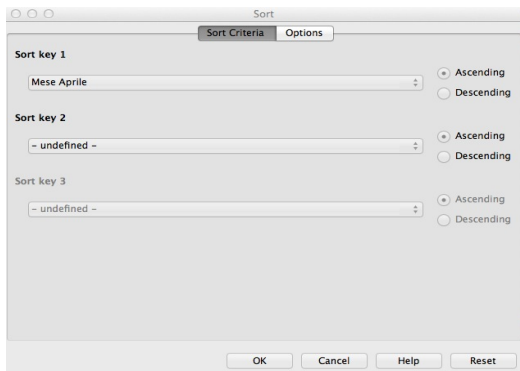
decrescente



crescente

selezionando prima una delle celle della colonna di interesse...
tuttavia si rischia di ordinare anche i titoli...

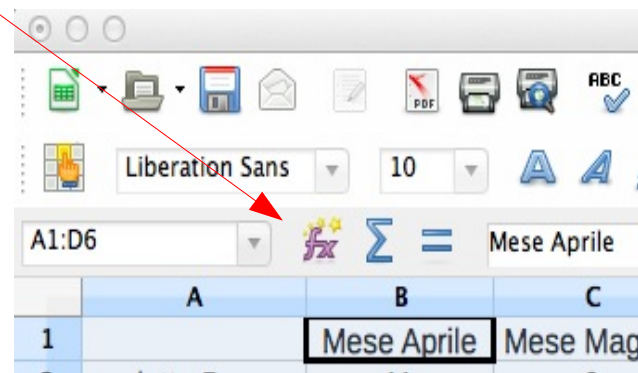
Meglio usare il menù: **Dati > Ordina**



	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto D	11	9	24
3	prodotto A	11	19	9
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto B	26	16	16
6	prodotto E	26	25	14

Ancora sulle formule...

- Gli operatori aritmetici che possiamo utilizzare nelle formule sono:
 - + somma, - sottrazione, * moltiplicazione, / divisione, ^ elevamento a potenza
- Usare le parentesi () per determinare l'ordine di applicazione degli operatori
- Se le formule sono particolarmente complesse si può ricorrere alle funzioni predefinite
- Per inserire le funzioni possiamo digitarla nella cella o utilizzare la procedura guidata dalla barra dei menù inserisci funzione o dalla barra della formula f(x). Per le funzioni più comuni possiamo utilizzare anche la barra degli strumenti.



Copiare le formule:

- Quando copiamo una formula in una colonna con il quadratino di riempimento, possiamo osservare, spostandoci sulle varie righe che i riferimenti della prima formula cambiano a seconda del punto in cui la copiamo. Questo succede perchè stiamo usando dei riferimenti relativi.
- Quando il riferimento di una formula non deve cambiare durante la copia dobbiamo renderlo assoluto e questo si fa inserendo il simbolo \$ davanti alla lettera e al numero del riferimento. Si possono anche avere riferimenti misti quando il simbolo \$ viene inserito solo davanti alla lettera oppure al numero.
- Se la formula deve essere copiata sulla colonna il \$ va davanti al numero del riferimento, se invece deve essere copiata sulla riga il \$ va davanti alla lettera.
- Se si prevede che la formula potrà essere copiata sia sulla riga che sulla colonna il \$ va sia davanti alla lettera che al numero del riferimento:
 - A1 **riferimento relativo**
 - \$A1 A\$1 **riferimenti misti (colonna assoluta / riga relativa o colonna relativa / riga assoluta)**
 - \$A\$1 **riferimento assoluto**

Qualcosa in più sulle funzioni

- La sintassi da utilizzare per le funzioni è la seguente:
= NOME FUNZIONE(argomenti della funzione)
- Le funzioni devono sempre iniziare con il segno “=”.
- Gli argomenti della funzione sono i valori su cui si faranno i calcoli e possono essere uno o più. Per separarli possiamo usare uno dei due operatori di riferimento:
 - **intervallo** “:” serve ad indicare un intervallo di celle adiacenti. Ad esempio A1:A4 indica le celle A1, A2, A3, A4.
 - **unione** “;” serve per indicare un gruppo di celle non adiacenti. Ad esempio A1;A4 indica solo le celle A1 ed A4.

Alcune funzioni utili

- **COUNT()**: restituisce il numero di celle che contengono un valore numerico in un intervallo
- **COUNTIF()**: restituisce il numero di celle che soddisfa una certa condizione in un intervallo di celle
- **COUNTBLANK()**: restituisce il numero di celle vuote di un intervallo.

COUNT()

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto D	11	9	24
3	prodotto A	11	19	9
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto B		23	
6	prodotto E	26	16	16
7	prodotto F	26	25	14
8				
9	valori presenti	5	6	5
10	valori > 20	3	2	2
11	numero celle vuote		2	

COUNTIF()

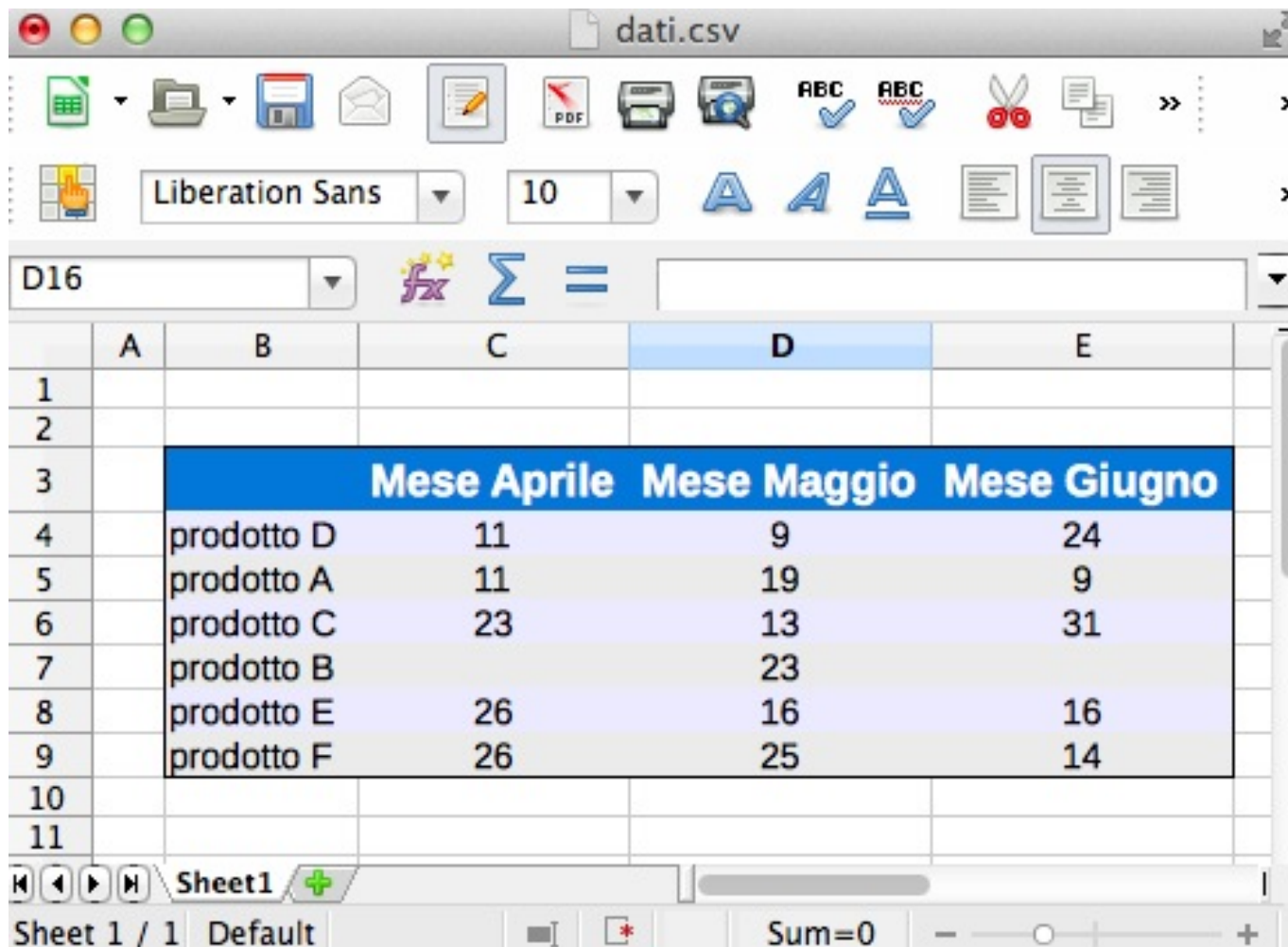
	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto D	11	9	24
3	prodotto A	11	19	9
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto B		23	
6	prodotto E	26	16	16
7	prodotto F	26	25	14
8				
9	valori presenti	5	6	5
10	valori > 20	3	2	2
11	numero celle vuote		2	

COUNTBLANK()

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto D	11	9	24
3	prodotto A	11	19	9
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto B		23	
6	prodotto E	26	16	16
7	prodotto F	26	25	14
8				
9	valori presenti	5	6	5
10	valori > 20	3	2	2
11	numero celle vuote	2		

Esercizio

Riprodurre la tabella mostrata in basso caricando i dati dal file dati.csv:
File > Open (seguire istruzioni da pag. 6 della guida introduttiva Calc)



The screenshot shows a spreadsheet window titled 'dati.csv'. The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	
1						
2						
3		Mese Aprile			Mese Maggio	Mese Giugno
4		prodotto D	11	9	24	
5		prodotto A	11	19	9	
6		prodotto C	23	13	31	
7		prodotto B		23		
8		prodotto E	26	16	16	
9		prodotto F	26	25	14	
10						
11						