

2. PROGRAMMA DI CALCOLO (FOGLIO ELETTRONICO)

Aprire Libre Office Foglio elettronico Calc

Aprire il pannello dei programmi facendo click su **Start** e successivamente su **LibreOffice**. Tale operazione apre la finestra di dialogo di figura 1. Facendo ora click **Foglio elettronico** si apre la schermata operativa del programma di calcolo di figura 10.

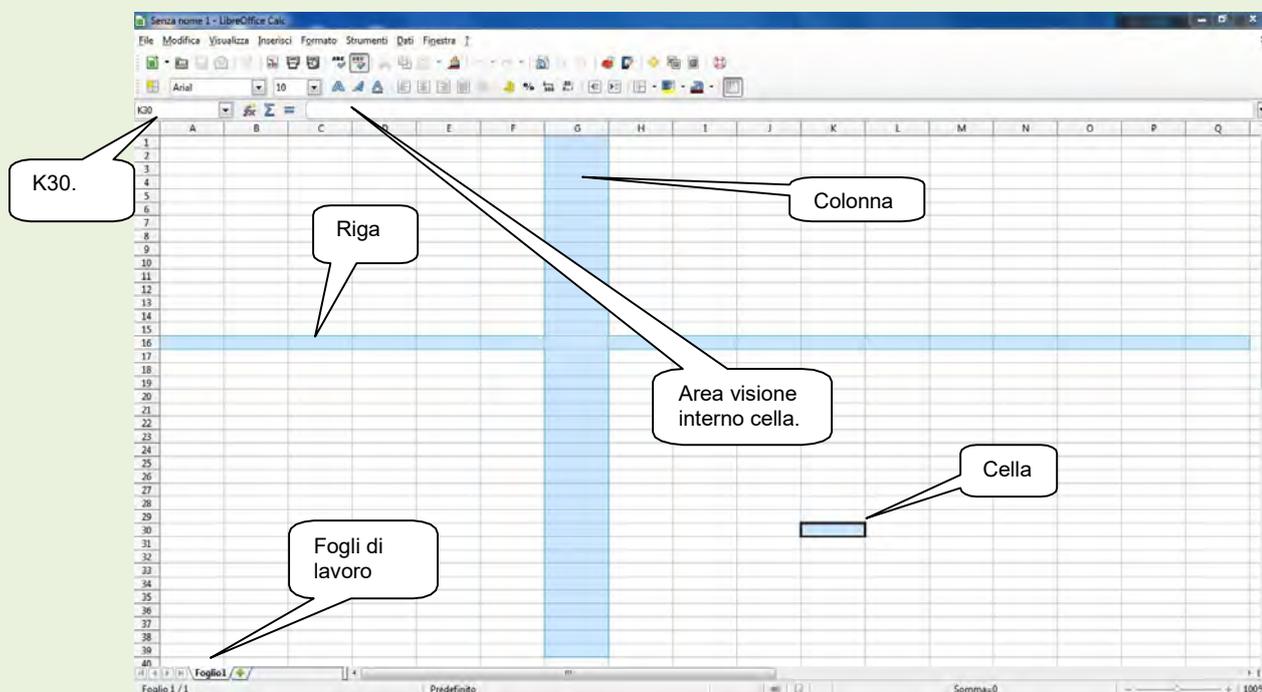


FIG. 10

Nota: la denominazione delle aree dei menù e delle barre degli strumenti è identica a quella di figura 2 (interfaccia foglio videoscrittura).

Generalità

Il **Foglio di calcolo elettronico** di LibreOffice, d'ora in poi chiamato per brevità **Calc**, si presenta con una griglia di caselle, dette **celle**, ognuna delle quali è contrassegnata da un riferimento numerico, sulla sinistra dello schermo, che individua la **riga orizzontale** e da un riferimento alfabetico, sulla parte alta dello schermo, che individua la **colonna verticale**. La denominazione o indirizzo della cella è determinata dalla posizione d'incontro tra colonna e riga, in figura 10 è: K30.

Il programma svolge tre differenti compiti.

- Redazione e gestione di un **Foglio di lavoro** (ad esempio un foglio riportante la contabilità familiare con le entrate, le uscite e i saldi)
- Redazione e gestione di un **Database**: elabora e gestisce liste di informazioni proponendo varie opzioni per la gestione dei dati (ad esempio gestione di una biblioteca con possibilità di indicare autore, titolo del libro, editore, genere, numero eventualmente assegnato al libro, scaffale in cui si trova riposto biblioteca ecc., e di fare ricerche per titolo, per autore, per editore).
- Redazione di **Grafici**: i grafici possono essere in forma lineare, ad istogramma, a torta, tridimensionale, eccetera.

Per ciascuno dei compiti sono diverse le modalità di lettura e trattamento dei dati che hanno una struttura in comune, basata su righe e colonne. Tale struttura comune di dati rende **FdCe** un prodotto “*integrato*” in grado cioè di scambiare ed elaborare i dati delle tre attività sopra descritte.

Esempio:

se su di un foglio di lavoro si realizza una contabilità, con le entrate, le uscite, i saldi giornalieri e i saldi totali, è possibile sullo stesso foglio di lavoro o a piacere su di un altro, realizzare un grafico per visualizzare l'andamento delle uscite e delle entrate utilizzando gli stessi valori prelevati dalla stessa cella della contabilità.

L'interfaccia di **Calc** rappresentata in figura 10 è chiamata **cartella** e può contenere un numero indefinito di **fogli di lavoro**..

Cartella e fogli di lavoro

La **Cartella** è un contenitore di fogli di lavoro. Normalmente **Fogli di lavoro** tra di loro attinenti o collegati, vengono tenuti in una stessa cartella.

Il programma come predefinito presenta un solo foglio di lavoro per cartella, ma se ne possono aggiungere quanti se ne vogliono facendo click sull'icona \oplus verde a fianco dell'ultimo foglio aperto. I fogli di lavoro possono essere denominati: per dare loro un nome, si clicca con il tasto destro sull'etichetta che si vuole rinominare, nel menù contestuale che si presenta scegliere Rinomina foglio a questo punto si digita il nome che si vuole dare al foglio poi “**Invio**”.

Le celle

Le celle sono gli elementi primari di **Calc**. Possono contenere diversi tipi di dati, tra cui:

etichette (scrittura), **valori** (numeri) e **formule**.

La cella attiva è circondata da un bordo più scuro. Si tratta della cella che sarà influenzata dalla prossima azione.

- **Etichette.** Un'etichetta è un blocco di testo, che può contenere anche numeri, la quale non viene utilizzata in alcun calcolo (un nome e un indirizzo, un numero di telefono, un nome di città o di nazioni). In generale, le etichette vengono utilizzate per descrivere i valori coinvolti nei calcoli.
- **Valori.** I valori sono tutti i numeri che sono utilizzati nei calcoli. Ad esempio se si vogliono tenere sotto controllo tutte le spese effettuate dalla propria famiglia, durante un certo periodo, si può preparare un foglio di lavoro. I valori possono essere numeri interi, decimali, positivi o negativi. Le celle dei fogli di lavoro, infatti, sono in grado di accettare qualsiasi tipo di dati.
- **Formule.** L'ultimo tipo di dato che viene utilizzato in **Calc** è rappresentato dalle formule. Scrivere una formula, vuol dire inserire in una cella come primo il carattere **+** poi la denominazione delle celle interessate o da valori, intervallate dal carattere indicativo dell'operazione (**+**, **-**, *****, **/** che rappresentano: somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione). **Esempio: +C3*D7/100 poi Invio.** Notare che nella formula non sono inseriti spazi.

Selezione delle celle

- **Per selezionare una cella** – fare clic sulla stessa.
- **Per selezionare più celle contigue** - fare clic sulla prima cella, poi tenendo premuto il tasto sinistro del mouse trascinare la selezione su tutta l'area prevista.
- **Per selezionare una colonna** – portare il cursore del mouse sulla lettera che identifica la colonna e fare clic.
- **Per selezionare una riga** - portare il cursore del mouse sul numero che identifica la riga e

- fare clic.
- **Per selezionare tutto il foglio** – portare il cursore del mouse sulla cella neutra in alto a sinistra e fare clic.
 - **Per selezionare più celle non adiacenti tra di loro** - fare clic sulle celle tenendo premuto il tasto **Ctrl**.

Cancellare, copiare, spostare il contenuto di una o più celle

Selezionare le celle il cui contenuto deve essere cancellato, poi fare click con il tasto destro del mouse e scegliere **Elimina**. Oppure dopo aver selezionato premere il tasto **Canc**.

Copiare il contenuto di una cella

Selezionare la cella **da** cui copiare il contenuto, poi fare clic con il tasto destro del mouse, scegliere **Copia**, spostarsi sulla cella **in** cui ripetere il contenuto e fare ancora click con il tasto destro del mouse e scegliere **Incolla**.

Spostare il contenuto di una cella in un'altra.

Selezionare la cella **da** cui copiare il contenuto, poi fare clic con il tasto destro del mouse, scegliere **Taglia**, spostarsi sulla cella **in** cui ripetere il contenuto e fare ancora click con il tasto destro del mouse e scegliere **Incolla**.

Copiare una formula su celle contigue

Selezionare la cella contenente la formula, portare il cursore del mouse sulla **maniglia** della selezione fino ad assumere l'aspetto di una **crocetta**; fare clic con il tasto sinistro e tenendolo premuto trascinare la selezione per tutte le celle interessate.

Formato celle

Per ottenere determinati risultati, bisogna dare alle celle interessate un formato specifico.

Selezionare la/le celle oggetto della formattazione, poi fare clic sul menù principale **Formato** ➔ **Celle** per aprire la finestra di dialogo di figura 11.

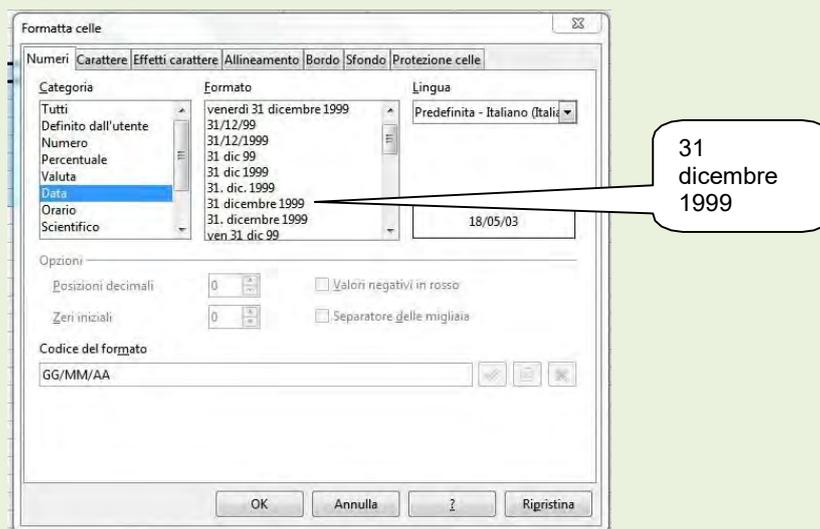


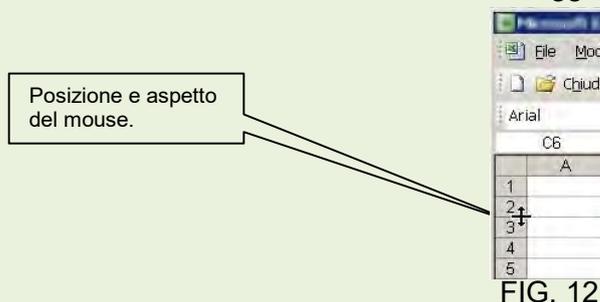
FIG. 11

La scelta del formato investe più **Categorie**, dando la possibilità all'operatore di optare per una digitazione semplificata ed ottenere una scrittura a video completa.

L'esempio di figura 11, evidenzia la scelta relativa alla **Forma Data**, di digitare sulla cella con formato gg/mm/aa ed ottenere a video quanto indicato dal "fumetto".

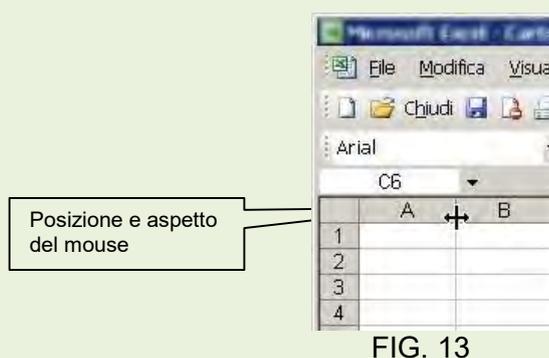
Modificare la larghezza di una colonna

Per impostare la larghezza di una colonna, il modo più semplice è posizionare il puntatore del mouse sulla linea di divisione tra due colonne. Il puntatore assume l'aspetto di una croce con freccia a due punte: fare clic e trascinare con il mouse fino al raggiungimento della larghezza desiderata Figura 12.



Modificare l'altezza di una riga

Per impostare l'altezza di una riga, il modo più semplice è posizionare il puntatore del mouse sulla linea di divisione tra due righe. Il puntatore assume l'aspetto di una croce con freccia a due punte: fare clic e trascinare con il mouse fino al raggiungimento dell'altezza desiderata. Figura 13.



Bloccare e sbloccare le intestazioni

Quando si opera con fogli di lavoro di grandi dimensioni, scorrerne il contenuto può risultare difficoltoso, perché quasi immediatamente le intestazioni di riga o di colonna scompaiono e, poiché non è facile ricordare il significato di ogni riga o colonna, si è costretti a scorrere continuamente avanti indietro il foglio.

In casi di questo tipo, si possono bloccare le intestazioni utilizzando il comando **Fissa** del menù **Finestra**; gli elementi bloccati non scorrono più con il resto del foglio di lavoro.

Indicare il punto in cui si desidera iniziare il blocco selezionando la riga al di sotto o la colonna a destra degli elementi che si desidera mantenere sempre visibili quindi selezionare **Finestra**  **Fissa**. Per eliminare il blocco è sufficiente selezionare **Finestra** e togliere il segno di spunta a **Fissa**.

Esercizi di base per Calc

Contabilità

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	DATA	CAUSALE MOVIMENTO	NUMERO MOVIMENTO	ENTRATE	USCITE	Cod	SALDO	NOTE	Valore in lire SALDO	SPESE		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7	01/01/06	Apertura conto	1358	15000,00			15000,00					
8	05/01/06	Pos-bancomat	37		123,18	V	14876,82	Regali nipoti X Epifania	28805540,2614	238509,74		
9	11/01/06	Bancomat	124		250,00	A	14626,82	Casa X alimentari	28321472,7614	484067,50		
10	18/01/06	Versamento	235541822	236,00			14862,82	Assegno Marco	28778432,4814	0,00		
11	25/01/06	Pos-bancomat	65		28,65	T	14834,17	Bollo moto	28722958,3459	55474,14		
12	04/02/06	Boll. ENEL	xxxx		71,55	E	14762,62	Domic. Bancaria	28584418,2274	138540,12		
13	09/02/06	Assegno	655845623		538,00	T	14224,62	Assicurazione auto	27542704,9674	1041713,26		
14	17/02/06	VISA	56		129,00	V	14095,62	HDD 250GB	27292926,1374	249778,83		
15	25/02/06	Assegno	655845624		300,00	V	13795,62	Anticipo gita Vienna	26712045,1374	580881,00		
16	28/02/06	Bancomat	87		250,00	A	13545,62	Casa X alimentari	26227977,6374	484067,50		
17	02/03/06	Accredito INPS	xxxx	2200,00			15745,62	Pensione	30487771,6374	0,00		
18	06/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
19	12/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
20	15/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
21	19/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
22	23/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
23	27/03/06						15745,62		30487771,6374	0,00		
24												

FIG. 14

Data Base

	A	B	C	D	E	F	G
	PROG.	TITOLO	AUTORE	EDITORE	CLASSIF	GIUDIZ.	NOTE
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7	1	La luna e i falò	Pavese Cesare	Einaudi	Romanzo	8	
8	2	Diari intimi	Baudelaire	Einaudi	Romanzo	8	Prestito a Pippo 11/09/2003
9	3	Ulisse	Joice James	Mondadori	Romanzo	9	
10	4	L'Agnes va a morire	Viganò Renata	Einaudi	Romanzo	9	
11	5	Nuovi poeti sovietici	Autori vari	Einaudi	Poesia	7	
12	6	La metamorfosi	Kafka	Rizzoli	Romanzo	7	
13	7	Il sofista	Platone	Fabbri	Saggio	7	
14	8	Esilio	Bettiza Enzo	Mondadori	Saggio	7	
15	9	I vecchi e i giovani	Pirandello Luigi	Mondadori	Racconti	8	
16	10	Metello	Pratolini Vasco	Mondadori	Romanzo	7	
17	11	Cent'anni di solitudine	Marquez Garcia	Feltrinelli	Romanzo	8	
18	12	Poesie	Boris Pasternak	Einaudi	Poesia	9	Prestito a Tizio 3/01/2004
19	13	Pian della Tortilla	Steinbeck John	Garzanti	Romanzo	7	
20	14	Il pendolo di Foucault	Eco Umberto	Bompiani	Romanzo	7	
21	15	Il giardino dei Finzi Contini	Bassani Giorgio	Mondadori	Romanzo	9	
22	16	Uomini e no	Vittorini Elio	Mondadori	Romanzo	8	
23	17	Il male oscuro	Berto Giuseppe	Rizzoli	Romanzo	8	
24	18	Tondo modo	Sciascia	Mondadori	Romanzo	9	
25	19	La Certosa di Parma	Stendhal	Rizzoli	Romanzo	7	
26	20	I pascoli del cielo	Steinbeck John	Mondadori	Romanzo	6	
27	21	Discorso sul metodo	Descartes	Laterza	Romanzo	7	

FIG. 15

Una delle tante peculiarità di **LibreOffice Calc**, è quella di poter **ordinare dei dati per titolo di colonna**.

Ordinare i dati

Selezionare tutte le colonne e le righe interessate all'ordinamento, poi fare clic su **Dati**  **Ordina**, nella finestra di dialogo che appare, rappresentata in figura16, scegliere i titoli che si vogliono ordinare.

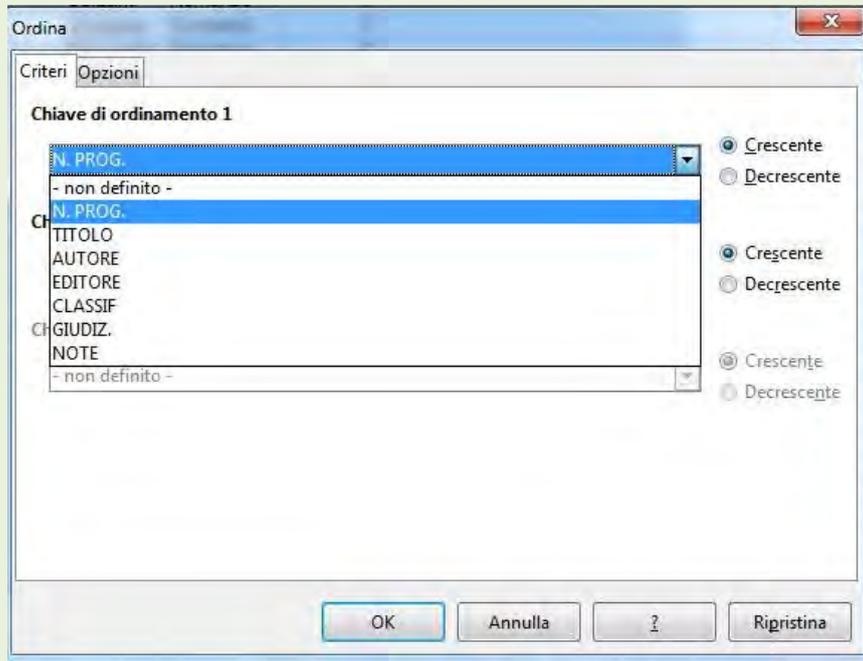


FIG. 16

Per il salvataggio dei documenti si segue la stessa procedura già vista nel programma di videoscrittura **Writer**.

Chiusura di Calc

Fare click sul pulsante di chiusura **X** in alto a destra.

SINTESI - Come fare per:

Aprire Calc

Cliccare su **Start**, quindi nel sottomenù **Programmi** scegliere **LibreOffice Calc**

Chiudere Calc

Cliccare sull'icona in alto a sinistra  poi su **Chiudi**. 

Oppure cliccare sull'icona in alto a destra oppure tenendo premuto il tasto **Alt** premere il tasto funzioni **F4**.

Oppure: scegliere **Esci da LibreOffice** dal menù **File**.

Copiare dati e formule

Metodo Copia e Incolla: evidenziare la cella dove sono inseriti i dati da copiare, cliccare su di essa con il tasto destro del mouse e scegliere **Copia**, quindi portarsi sulla cella su cui vogliamo copiare i dati poi premere **Invio**.

Trascinamento (per copia su celle contigue): evidenziare la cella da cui vogliamo copiare i dati, noteremo che sul lato sinistro in basso apparirà un quadratino, portiamoci sopra con il mouse che cambierà aspetto assumendo la conformazione di una croce, a questo punto premiamo il tasto del mouse e tenendolo sempre premuto lo trasciniamo su tutte le celle su cui vogliamo copiare i dati.

Denominazione dei fogli di lavoro

I nomi predefiniti sono: Foglio 1 – Foglio 2 – Foglio 3 ecc... Se invece vogliamo nominare un foglio, oltre a quello della **Cartella**, possiamo dare doppio clic sulla linguetta del foglio da rinominare, quindi digitare il nome scelto; **oppure** ancora cliccare con il tasto destro sulla linguetta del foglio, dal pop-menù che appare scegliere **Rinomina foglio**, poi come sopra digitare il nome scelto.

Dimensionare una colonna in cui in una cella i caratteri superano la dimensione della cella stessa (solo se sono caratteri alfabetici).

Automatico: portare il cursore del mouse sul lato destro della colonna interessata e quando il cursore assumerà la forma di una croce con doppia freccia orizzontale, dare doppio clic; la colonna si dimensionerà esattamente in funzione della cella maggiormente utilizzata.

Trascinamento: portare il cursore del mouse sul lato destro della colonna interessata e quando il cursore assumerà la forma di una croce con doppia freccia orizzontale, premere il tasto sinistro del mouse e tenendolo premuto trascinarlo verso destra fino alla larghezza voluta.

Formattare le celle con numero

Selezionare le celle da formattare poi dal menù **Formato** scegliere **Celle**, quindi dalla finestra di dialogo scegliere la linguetta **Numero**, poi scegliere la Categoria che ci interessa e configurarla secondo le nostre necessità.

Inserire numeri come testo

Per gestire dati numerici come testo, (ad esempio 12/92 come articolo di legge che normalmente **Calc** leggerebbe come data – dic-92) è necessario far precedere i numeri con il segno apostrofo o apice.

Ordinare dati in ordine crescente o decrescente

Evidenziare l'area da ordinare (ricordare le regole di ordinamento per evitare di scombinare i dati); scegliere **Ordina** dal menù **Dati**, scegliere le chiavi di ordinamento (max 3), indicare ora il tipo di ordinamento (crescente o decrescente) quindi fare clic su OK.

Selezionare le celle

Con il mouse:

- Fare clic sul numero di riga per selezionare l'intera riga Fare
- clic e trascinare per selezionare un intervallo di celle
- Fare clic sull'intestazione di colonna per selezionare un'intera colonna
- Fare clic sul pulsante d'angolo in alto a sinistra per selezionare tutto il foglio
- Per selezionare celle o gruppi di celle non adiacenti, selezionare le celle interessate tenendo premuto il tasto CTRL.

Spostamento di dati da una o più celle ad altre

Selezionare la/e cella/e che vogliamo spostare, cliccare con il tasto destro del mouse all'interno della/e stessa/e e scegliamo **Taglia**, oppure scegliamo **Taglia** dal menù **Modifica**.

Oppure tenendo premuto il tasto **Ctrl** digitiamo X (Ctrl+X); ora evidenziamo la cella o prima cella della serie su cui vogliamo effettuare lo spostamento e cliccando con il tasto destro del mouse scegliamo **Incolla** e premiamo Invio, oppure scegliamo **Incolla** dal menù **Modifica** e premiamo **Invio**, oppure tenendo premuto Ctrl digitiamo V (Ctrl+V). Oppure: Andare sulla cella da copiare e cliccare con il tasto destro, scegliere dal menù popup **Copia** quindi portarsi sulla cella su cui si vuole copiare evidenziandola, poi cliccare con il tasto destro e scegliere **Incolla**.

Bloccare le intestazioni

Selezionare sotto le intestazioni da bloccare, quindi dal menù **Finestra** scegliere Fissa.