



The Digital Skills Standard



ICDL SPREADSHEETS



ICDL WORKFORCE

ICDL – Spreadsheets

Area di Riferimento: ICDL Workforce

ICDL - International Certification of Digital Literacy - è il nuovo nome per il programma ECDL, che riflette la natura globale delle competenze digitali, la rapida evoluzione della tecnologia e, soprattutto, sottolinea il suo valore internazionale e il nostro impegno per la qualità. Attraverso questo Programma, AICA vuole evidenziare la sua “missione culturale” di associazione no-profit che ha accompagnato la storia dell’ICT italiano fin dalle sue origini.

ICDL Workforce è un insieme di moduli destinati agli studenti e a chi già lavora per utilizzare, in modo efficace e certificato, programmi e strumenti che favoriscono e sostengono la produttività e l’innovazione

Il modulo ICDL Spreadsheets è orientato all’acquisizione di concetti e allo sviluppo di competenze per utilizzare un Foglio Elettronico, chiamato anche Foglio di Calcolo, ambiente di produttività individuale che consente di operare in maniera efficiente su una più o meno grande mole di dati con formule standard e funzioni logico-matematiche, tabelle e relativi grafici, e consente di prepararsi al conseguimento della certificazione “ECDL/ICDL Spreadsheets – Fogli di Calcolo”.

Questo manuale fa riferimento all’ambiente Microsoft Excel.

Per i manuali relativi agli ambienti open source si rimanda all’area Biblioteca Sociale di AICA Digital Academy in cui sono disponibili “Risorse Educative Aperte”, materiali didattici in formato digitale rilasciate con licenze che ne permettono il riutilizzo, la modifica e la distribuzione.

Autore: Mario R. Storchi

Copyright © 2020 AICA – Associazione Italiana per l’Informatica e il Calcolo Automatico & Edizioni Manna s.r.l.

www.aicanet.it, www.icdl.it, www.aicadigitalacademy.it, www.edizionimanna.com



Sommario

Introduzione	5
Prima di iniziare	7
1 Utilizzo dell'applicazione	9
1.1 Lavorare con il foglio elettronico.....	9
1.1.1 Aprire, chiudere un programma di foglio elettronico. Aprire, chiudere dei fogli elettronici.....	9
1.1.2 Creare un nuovo foglio elettronico basato sul modello predefinito o altri modelli disponibili localmente o online	10
1.1.3 Salvare un foglio elettronico all'interno di un'unità disco, locale o online. Salvare un foglio elettronico con un altro nome all'interno di un'unità disco, locale o online.....	11
1.1.4 Salvare un foglio elettronico in un altro formato, quale: file di testo, pdf, csv, formato specifico del tipo di software	13
1.1.5 Spostarsi tra fogli elettronici aperti	13
1.2 Migliorare la produttività	14
1.2.1 Impostare le opzioni di base del programma: nome dell'utente, cartelle predefinite per aprire o salvare fogli elettronici.....	14
1.2.2 Usare le risorse di Guida (help) disponibili.....	15
1.2.3 Usare gli strumenti di ingrandimento/zoom	15
1.2.4 Mostrare, nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione (ove disponibile).....	16
1.2.5 Riconoscere buoni esempi di navigazione all'interno di un foglio elettronico: uso di scorciatoie, strumento <i>Vai</i>	18
e	
1.2.6 Utilizzare lo strumento <i>Vai</i> per raggiungere una determinata cella.....	18
2 Celle	20
2.1 Inserire, selezionare.....	20
2.1.1 Comprendere che una cella di un foglio di calcolo dovrebbe contenere un solo dato, ad esempio quantità in una cella e descrizione nella cella adiacente	20
2.1.2 Individuare buoni esempi nella creazione di elenchi: evitare righe e colonne vuote nel corpo principale dell'elenco, assicurarsi che tutte le celle intorno all'elenco siano vuote	20
2.1.3 Inserire un numero, una data o del testo in una cella	20
2.1.4 Selezionare una cella, un insieme di celle adiacenti, un insieme di celle non adiacenti, un intero foglio di lavoro	22
2.2 Modificare, ordinare	23
2.2.1 Modificare il contenuto di una cella	23
2.2.2 Usare i comandi "Annulla" e "Ripristina"	23
2.2.3 Usare un semplice comando di ricerca per trovare dati specifici in un foglio di lavoro	23
2.2.4 Usare un semplice comando di sostituzione per modificare dati specifici in un foglio di lavoro....	24
2.2.5 Ordinare un insieme di celle applicando un solo criterio in ordine numerico crescente o decrescente, e in ordine alfabetico crescente o decrescente	25
2.3 Copiare, spostare, cancellare.....	25
2.3.1 Copiare il contenuto di una cella o di un insieme di celle all'interno di un foglio di lavoro, tra fogli di lavoro diversi e tra fogli elettronici aperti	25



2.3.2	Usare lo strumento di riempimento automatico per copiare o incrementare dati, formule, funzioni	26
2.3.3	Spostare il contenuto di una cella o di un insieme di celle all'interno di un foglio di lavoro, tra fogli di lavoro diversi e tra fogli elettronici aperti	27
2.3.4	Cancellare il contenuto di una cella.....	27

3 Gestione di fogli di lavoro..... 28

3.1 Righe e colonne 28

3.1.1	Selezionare una riga, un insieme di righe adiacenti, un insieme di righe non adiacenti	28
3.1.2	Selezionare una colonna, un insieme di colonne adiacenti, un insieme di colonne non adiacenti	28
3.1.3	Inserire, eliminare righe e colonne	28
3.1.4	Modificare la larghezza delle colonne, l'altezza delle righe portandole ad un valore specificato, alla larghezza e all'altezza ottimali	30
3.1.5	Bloccare, sbloccare titoli di righe e/o colonne	31

3.2 Fogli di lavoro 32

3.2.1	Spostarsi tra diversi fogli di lavoro.....	32
3.2.2	Inserire un nuovo foglio di lavoro, eliminare un foglio di lavoro.....	33
3.2.3	Individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi ai fogli di lavoro: usare nomi significativi invece di accettare il nome predefinito	33
3.2.4	Copiare, spostare un foglio di lavoro all'interno di un foglio elettronico, tra fogli elettronici diversi. Rinominare un foglio di lavoro	34

4 Formule e funzioni 36

4.1 Formule aritmetiche 36

4.1.1	Individuare buoni esempi di creazione di formule: usare i riferimenti di cella invece di inserire dei numeri nelle formule	36
4.1.2	Creare formule usando i riferimenti di cella e gli operatori aritmetici (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione)	36
4.1.3	Riconoscere e capire i messaggi di errore più comuni associati all'uso delle formule: #NOME?, #DIV/0!, #RIF!, #VALORE!	37
4.1.4	Comprendere e usare nelle formule i riferimenti relativi e assoluti.....	38

4.2 Funzioni..... 39

4.2.1	Usare le funzioni di somma, media, minimo, massimo, conteggio, conteggio delle celle non vuote di un intervallo, arrotondamento	39
4.2.2	Usare la funzione logica SE (che restituisce uno dei due valori specificati) con l'operatore di confronto: =, >, <	44

5 Formattazione 46

5.1 Numeri e date 46

5.1.1	Formattare le celle in modo da visualizzare i numeri con una quantità specificata di decimali, visualizzare i numeri con o senza il separatore che indica le migliaia	47
5.1.2	Formattare le celle in modo da visualizzare un formato specifico di data, visualizzare un simbolo di valuta.....	47
5.1.3	Formattare le celle per visualizzare i numeri come percentuali	48

5.2 Contenuto 49

5.2.1	Modificare l'aspetto del contenuto di una cella: tipo e dimensioni dei caratteri.....	49
5.2.2	Applicare la formattazione al contenuto delle celle, quale: grassetto, corsivo, sottolineatura, doppia sottolineatura	50

5.2.3	Applicare colori diversi al contenuto, allo sfondo delle celle	50
5.2.4	Applicare uno stile tabella o formattazione a un insieme di celle	51
5.2.5	Copiare la formattazione da una cella ad un'altra, da un insieme di celle ad un altro	51
5.3	Allineamento, bordi ed effetti	52
5.3.1	Applicare la proprietà di andare a capo al contenuto di una cella, di un insieme di celle	52
5.3.2	Allineare il contenuto di una cella: in orizzontale, in verticale. Impostare l'orientamento del contenuto di una cella	52
5.3.3	Unire più celle e collocare del contenuto al centro delle celle unite. Separare delle celle unite ...	53
5.3.4	Aggiungere, eliminare degli effetti ai bordi di una cella, di un insieme di celle: linee, colori	54
6	Grafici.....	55
6.1	Creazione	55
6.1.1	Comprendere l'uso di differenti tipi di grafici: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta	55
6.1.2	Creare differenti tipi di grafici a partire dai dati di un foglio elettronico: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta	56
6.1.3	Selezionare un grafico.....	57
6.1.4	Modificare il tipo di grafico.....	57
6.1.5	Spostare, ridimensionare, eliminare un grafico	57
6.2	Modifica	58
6.2.1	Inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico	58
6.2.2	Inserire, modificare la legenda di un grafico.....	59
6.2.3	Inserire, eliminare etichette relative ai dati di un grafico: valori/numeri, percentuali	60
6.2.4	Modificare il colore dello sfondo dell'area di un grafico, il colore di riempimento della legenda ...	61
6.2.5	Modificare il colore delle colonne, delle barre, delle linee, delle fette di torta di un grafico.....	61
6.2.6	Modificare le dimensioni e il colore dei caratteri del titolo di un grafico, degli assi di un grafico, del testo della legenda di un grafico	62
7	Preparazione della stampa.....	63
7.1	Impostazione	63
7.1.1	Modificare i margini del foglio di lavoro: superiore, inferiore, sinistro, destro.....	63
7.1.2	Modificare l'orientamento del foglio di lavoro: orizzontale o verticale. Modificare le dimensioni della carta.....	64
7.1.3	Modificare le impostazioni di pagina in modo che il contenuto del foglio di lavoro sia presentato su un numero specifico di pagine.....	64
7.1.4	Inserire, modificare, eliminare del testo nelle intestazioni e nei piè di pagina di un foglio di lavoro.....	65
7.1.5	Inserire, eliminare campi nelle intestazioni e nei piè di pagina: numeri di pagina, data, ora, nome del file e del foglio di lavoro.....	66
7.2	Verifica e stampa.....	67
7.2.1	Controllare e correggere i calcoli e i testi contenuti nei fogli elettronici.....	67
7.2.2	Mostrare o nascondere la griglia e le intestazioni di riga e colonna durante la stampa	68
7.2.3	Stampare automaticamente le righe di titolo su ogni pagina di un foglio di lavoro.....	68
7.2.4	Visualizzare l'anteprima di un foglio di lavoro	69
7.2.5	Stampare un insieme di celle selezionate su un foglio di lavoro, un intero foglio di lavoro, un numero di copie specificato di un foglio di lavoro, l'intero foglio elettronico, un grafico selezionato	69

INTRODUZIONE

Le competenze digitali sono necessarie per la nostra vita personale e professionale. **ICDL** ha progettato un programma di certificazioni riconosciute a livello internazionale, articolato secondo gli interessi e le esigenze di studenti, lavoratori, professionisti e, in generale, di tutti i cittadini che desiderano usare in modo consapevole e adeguato gli strumenti digitali e le loro applicazioni.

Questo manuale fa riferimento all'area **ICDL Workforce**, caratterizzata da un insieme di moduli destinati agli studenti e a chi già lavora per utilizzare, in modo efficace e certificato, programmi e strumenti che favoriscono e sostengono la produttività e l'innovazione. In particolare, il manuale **ICDL Spreadsheets** vi guida nell'acquisizione delle conoscenze e delle abilità relative all'uso di un *Foglio di Calcolo*, come specificato nel *syllabus ICDL Spreadsheets*.

Il termine *Spreadsheet* – che in lingua italiana si identifica comunemente con *Foglio di Calcolo* o anche *Foglio Elettronico* – si riferisce ad un ambiente di produttività individuale che consente di operare in maniera efficiente su una più o meno grande mole di dati con calcoli, funzioni logico-matematiche, tabelle e relativi grafici, anche al fine di un successivo riutilizzo dei dati stessi, migliorando così la qualità e la produttività individuale di studenti e lavoratori.

Troviamo disponibili numerosi ambienti di produttività individuale orientati alla gestione di dati con calcoli, funzioni logico-matematiche, tabelle e loro visualizzazione tramite grafici: *iWork* con lo strumento *Numbers* [www.apple.com/it/iwork], *Apache OpenOffice* con lo strumento *Calc* [www.openoffice.org], *LibreOffice* con lo strumento *Calc* [www.libreoffice.org], il progetto *GNOME* con il programma *Gnumeric* [www.gnome.org], *GSuite* con lo strumento *Fogli* [gsuite.google.com].

Tra i più diffusi ambienti di produttività individuale si colloca *Microsoft Office*, piattaforma con diverse opzioni al suo interno che permette di avere applicativi su *iPhone* e *iPad*, su smartphone *Android*, su *personal computer* (*Windows* e *MacOS*), e altro ancora. All'interno di questo ambiente troviamo *Microsoft Excel* – il Foglio di Calcolo cui questo manuale fa riferimento, nella versione *Excel 2016/2019* [rimandiamo l'utente al servizio di supporto di *Microsoft* "support.microsoft.com" per i dettagli tra le varie versioni di *Office* tra cui scegliere e sulle loro differenze]. In particolare, *Office 2016* e il suo successore *Office 2019* sono ambienti *stand-alone*, installabili sul proprio dispositivo, *Microsoft 365* è un servizio in abbonamento che permette di utilizzare l'ambiente in *cloud*.

La maggior parte delle funzioni degli ambienti sopra citati sono simili ed è piuttosto semplice passare da un programma all'altro.

Saper usare correttamente un *Foglio di Calcolo* permette di automatizzare operazioni per gestire e aggregare dati di ogni tipo; non solo numerici. Nasce, insomma, proprio per facilitare il lavoro, anche per chi non ha competenze scientifiche. Un foglio di calcolo in realtà non ha a che fare con la matematica, o non solo, bensì con la logica e il ragionamento per il problem solving. Il problema che aiuta a risolvere sostanzialmente risponde alla domanda: "Qual è il modo più efficiente per organizzare queste informazioni? Come faccio a scoprire velocemente il valore più alto e quello più basso in un elenco?" Queste domande ed altre, potranno sembrare astratte, ma la vera forza di un foglio di calcolo, come già detto, è quello di incrociare e analizzare informazioni grazie a formule e a funzioni.

Ora è comprensibile come sia particolarmente importante avere conoscenze e competenze su tale strumento di produttività individuale sia per gli studenti sia per chi già lavora. Dimostrare di saper utilizzare il ragionamento logico e soprattutto di saper ottenere in breve tempo l'estrazione di informazioni chiave rispetto a una montagna di dati, nomi, elenchi etc., dandone anche una rappresentazione visuale, sono competenze che favoriscono e sostengono la produttività e l'innovazione, e sono sempre più richieste nel mondo del lavoro.



Al termine di questo modulo il candidato sarà in grado di:

- Lavorare con i fogli elettronici e salvarli in diversi formati di file;
- Scegliere le opzioni integrate nell'applicazione per migliorare la produttività, come ad esempio la funzione di Aiuto;
- Inserire i dati nelle celle, utilizzare le migliori modalità per la creazione di liste;
- Selezionare, riordinare e copiare, spostare ed eliminare i dati;
- Modificare righe e colonne in un foglio di lavoro;
- Copiare, spostare, eliminare e rinominare i fogli di lavoro in modo appropriato;
- Creare formule matematiche e logiche utilizzando le normali funzioni di foglio elettronico, utilizzare le migliori modalità per la creazione di formule, riconoscere gli errori nelle formule;
- Formattare numeri e testi in un foglio di calcolo;
- Scegliere, creare e formattare grafici per comunicare informazioni in modo significativo;
- Regolare le impostazioni di pagina di foglio di calcolo;
- Controllare e correggere i contenuti del foglio di calcolo prima della stampa.

Lo Staff "AICA Digital Academy"

Prima di iniziare

Questa breve introduzione è destinata a chi non utilizza abitualmente i fogli elettronici; chi ne ha una buona conoscenza può passare direttamente alla Sezione 1 di questo Modulo.

Tecnicamente, **un foglio elettronico è uno spazio tridimensionale** (vedremo dopo perché “tridimensionale”) **suddiviso in celle**, in ognuna delle quali possiamo inserire un numero, un testo o una formula che, attraverso operatori aritmetici, logici e matematici, può interagire con i dati presenti nelle altre celle.

Praticamente, quando apriamo *Microsoft Excel* (il più diffuso tra i fogli elettronici) ci troviamo di fronte a **un foglio simile a quello della battaglia navale**: in alto le colonne sono contrassegnate dalle lettere dell'alfabeto (A, B, C, ecc.), sul lato sinistro le righe sono numerate dall'1 in poi.

Ogni “incrocio” tra una riga e una colonna rappresenta una cella, individuata (come nella battaglia navale) dalle coordinate della colonna (lettere dell'alfabeto) e della riga (numeri): A4, C17, E173, A2400 e così via.

A parte il foglio quadrettato, **all'apparenza Excel non è molto diverso da Word**: ci sono le schede, le barre di scorrimento, addirittura molti pulsanti sono identici o simili. Inoltre, se proviamo a scrivere “5” nella casella A1 e “3” in quella A2 vedremo semplicemente comparire i numeri nelle caselle; anche se andremo a scrivere nella casella A3 “5+3”, apparirà semplicemente “5+3”.

Se però in una qualsiasi casella, invece di “5+3”, scriviamo “=5+3”, vedremo apparire “8”. Abbiamo così capito che **il segno “uguale” per il computer significa “risolvi”**. In realtà, possiamo fare ancor meglio: se invece di “=5+3” scriviamo “=A1+A2”, comparirà nuovamente “8”.

Senza accorgercene abbiamo fatto un progresso importante, giacché abbiamo sostituito al numero l'indirizzo di cella (come nella battaglia navale) corrispondente: a quel punto potremo immettere in A1 e A2 qualsiasi numero e il computer risolverà per noi l'addizione.

La cosa sorprendente è che per il computer risolvere “5+3” oppure “2,5784 x 5432,98” è la stessa, identica cosa, oppure possiamo immettere nelle celle un'espressione, un'equazione, insomma, quello che vogliamo e lui le risolverà in un istante. In *Excel*, infatti, verifichiamo la straordinaria velocità di calcolo dei computer, che sono in grado di svolgere miliardi di operazioni al secondo.

Per **iniziare a conoscere Excel**, potremo fare qualche piccolo esperimento. Se, ad esempio, scriviamo in A1 “8”, in A2 “12” e in A3 “9”, in A4 potremo divertirci a scrivere un'espressione a piacimento, del tipo: “=A3*(A2+A1*(A3/A2)-(A2+A1)/A2)+A3” e, con un semplice *Invio* o spostandoci, con le frecce o con un clic del mouse, dalla cella nella quale stavamo scrivendo, avremo in una frazione di secondo il risultato: “156”.

Non basta: una delle caratteristiche più importanti dei fogli elettronici è il cosiddetto **ricalcolo automatico del risultato di tutte le formule**. Ciò vuol dire, che quando noi modifichiamo il contenuto di una cella che era utilizzata in una formula, il risultato di questa formula viene ricalcolato automaticamente e immediatamente. Se, perciò, proviamo a cambiare i valori delle prime tre celle (A1, A2 e A3), istantaneamente avremo il risultato aggiornato in tempo reale.

Come forse qualcuno di voi ha notato, **non ci sono parentesi quadre o graffe: le parentesi sono solo tonde**, l'importante è ricordarsi sempre che a una parentesi aperta deve corrispondere un'altra chiusa.



Nella definizione di “foglio elettronico”, abbiamo però parlato di uno spazio “tridimensionale”. Infatti, **una “cartella di lavoro”** (vale a dire il file creato da *Excel*) **non ha un solo foglio di lavoro ma diversi e tutti collegabili fra loro.**

All’inizio, all’apertura del programma, i fogli sono tre e possiamo osservarne le rispettive sigle in basso, appena sopra la *Barra di stato: Foglio1 Foglio2 e Foglio3* (quello che vediamo è in genere il *Foglio1*) ma si possono inserire altri fogli di lavoro.

A questo punto non abbiamo più a che fare col semplice foglio della battaglia navale, ma piuttosto con una specie di cubo, suddiviso a sua volta in tanti cubi più piccoli: vale a dire le celle. Di queste celle, noi vediamo, in ogni foglio di lavoro, solo una faccia (le altre sono costituite dagli altri fogli di lavoro) nella quale possiamo scrivere numeri oppure parole, per poi farle interagire tra loro sommandole, filtrandole, ordinandole, il tutto grazie ad appropriati comandi che potranno essere operatori matematici (somme, prodotti, ecc.), logici (Se, O, ecc.), oppure funzioni (finanziarie, trigonometriche, ecc.).

***Excel* possiede**, infatti, **un’infinità d’operatori matematici**: si va dalla semplice somma automatica di colonne o righe (che si aziona col pulsante *Somma*, selezionando poi la serie di celle che vogliamo sommare) alle numerosissime funzioni matematiche, logiche, finanziarie, trigonometriche ecc. alle quali si accede tramite il pulsante *Inserisci funzione*, ognuna delle quali può essere immessa tramite un processo di composizione guidata. Ovviamente bisogna conoscere il significato di quelle funzioni!

Non dimentichiamo, infine, che ***Excel* è il re dei grafici**: basta cliccare sul pulsante che rappresenta un grafico e si apre una creazione guidata di grafici semplice e intuitiva, attraverso la quale potremo divertirci a costruire qualsiasi tipo di grafico che riusciamo a immaginare (anche tridimensionale o a piramide) e, giocando un po’ sui colori e sulle opzioni, dargli una grafica da rivista finanziaria.

Fatta questa prima conoscenza dei *fogli elettronici* e di *Excel*, passiamo a trattare i punti richiesti dal programma per il conseguimento dell’ICDL.

1 Utilizzo dell'applicazione

1.1 LAVORARE CON IL FOGLIO ELETTRONICO

1.1.1 Aprire, chiudere un programma di foglio elettronico. Aprire, chiudere dei fogli elettronici

Per **aprire il programma Excel** clicchiamo su *Start* (il pulsante che troviamo in basso a sinistra e che rappresenta il logo di *Windows*), scorriamo l'elenco dei programmi e clicchiamo su *Excel 2016* (v. fig. a lato).

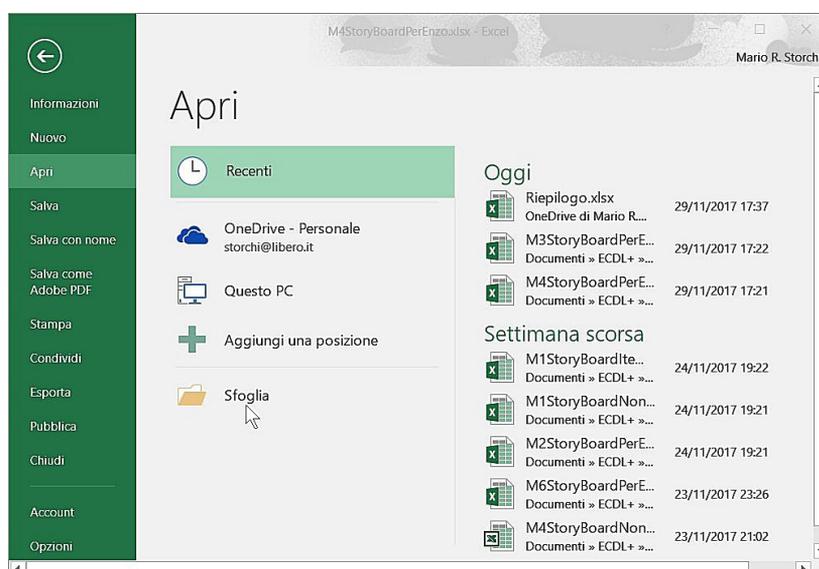
Il programma viene automaticamente avviato anche se apriamo un file la cui estensione è associata a *Excel*: ad esempio *.xlsx* o *.xls*.

Per **chiudere Excel** possiamo, a scelta:

- cliccare sulla **X** che compare nell'angolo alto a destra della finestra del programma;
- premere contemporaneamente i tasti *Alt* e *F4*.

Per **aprire una cartella di lavoro già esistente**, individuamola nella colonna di sinistra della schermata di avvio di *Excel* (v. fig. successiva), dove sono elencati i documenti recenti. Se la cartella di lavoro che vogliamo aprire non è tra queste, cliccando su *Sfoggia* (indicato dal puntatore nella fig. successiva) accediamo agli altri file presenti localmente (vale a dire nel computer o in unità di memoria in quel momento collegate, come penne USB o schede di memoria) oppure online (ad esempio in servizi di archiviazione come *OneDrive* oppure *Dropbox*).

Quando avremo individuato la cartella di lavoro, basterà cliccarci sopra per aprirla, a meno che nel frattempo non sia stata cancellata oppure si trovi su una unità di memoria che in quel momento non è collegata al computer.

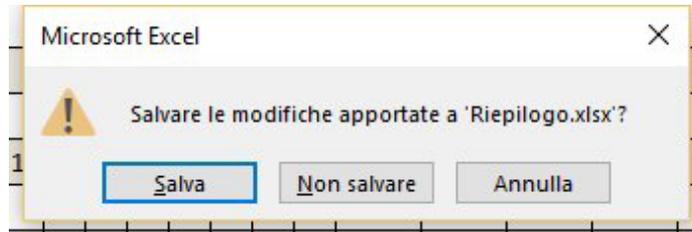


Se, dopo aver aperto un foglio elettronico, vogliamo **aprire un altro diverso**, basterà ripetere la procedura per aprire una nuova sessione di *Excel* contenente il documento scelto.

Per **chiudere una cartella di lavoro**, clicchiamo prima sulla scheda *File* e poi su *Chiudi*, oppure premiamo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *F4*.



Se chiudiamo il documento senza aver salvato eventuali modifiche apportate, comparirà un messaggio (v. fig. successiva) nel quale si chiede se memorizzare il foglio (*Salva*) o se chiudere senza salvare (*Non salvare*). Il terzo pulsante, *Annulla*, serve invece a ritornare al documento al quale stiamo lavorando, senza chiudere *Excel*.



1.1.2 Creare un nuovo foglio elettronico basato sul modello predefinito o altri modelli disponibili localmente o online

Per **creare un nuovo foglio elettronico** scegliamo uno tra i modelli mostrati nell'ampio riquadro su fondo bianco che compare nella schermata di avvio di *Excel* e clicchiamo su esso.

I *modelli* sono dei documenti preparati dai programmatori per venire incontro alle più comuni esigenze degli utenti, ad esempio creare un elenco clienti, un rapporto vendite, ecc. Alcuni modelli sono già memorizzati nel nostro computer, altri sono scaricabili da Internet scrivendo dei termini di ricerca nel campo *Cerca modelli online*. Il secondo modello disponibile, *Benvenuto in Excel*, contiene suggerimenti per l'utilizzo del programma.

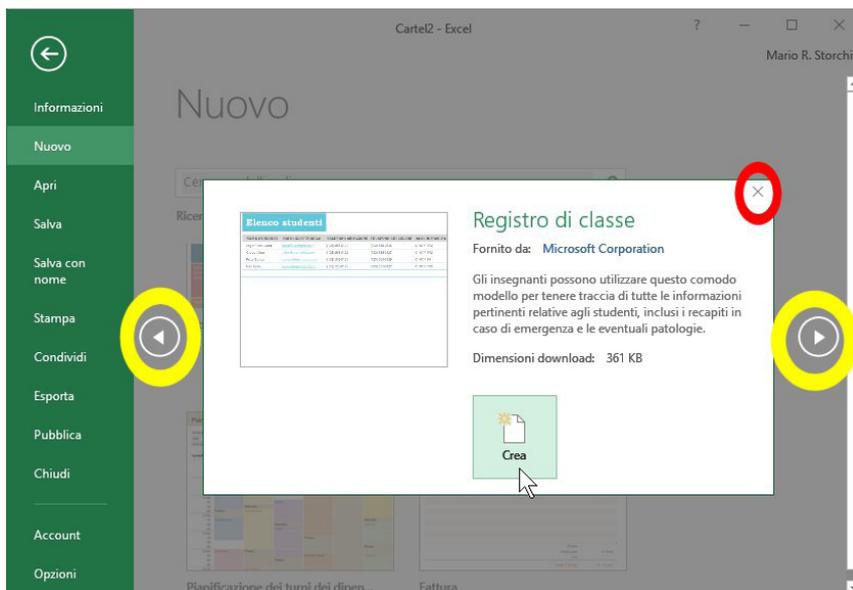
Se vogliamo creare un **nuovo foglio elettronico basato sul modello predefinito**, clicchiamo sulla prima opzione: *Cartella di lavoro vuota*.

Verrà aperta e visualizzata **una cartella di lavoro vuota**, denominata *Cartel1*, con la quale possiamo cominciare a lavorare. Se il programma non viene chiuso, le cartelle vuote create successivamente, avranno la denominazione *Cartel2*, *Cartel3*, ecc.

Se abbiamo esigenze specifiche (ad esempio vogliamo preparare delle fatture, un registro di classe, un elenco di acquisti, ecc.) scegliamo tra gli **altri modelli del programma** presenti nel riquadro, oppure digitiamo nella casella di ricerca che appare nella parte superiore qualche termine che indica l'oggetto della nostra ricerca per trovare modelli online.

Per ottenere maggiori informazioni su un modello di foglio elettronico, clicchiamo una sola volta su esso per aprire una finestra (v. fig. successiva) nella quale ci saranno fornite informazioni più dettagliate e la possibilità di creare un nuovo foglio elettronico basato su quel modello cliccando sul pulsante *Crea* (indicato dal puntatore nella fig. successiva). Se non siamo convinti, possiamo chiudere la finestra

informativa cliccando sulla X in alto a destra (evidenziata in rosso nella fig. successiva), oppure visualizzare le informazioni cliccando sulle frecce che troviamo ai lati della finestra informativa (evidenziate in giallo nella fig. a lato).





1.1.3 Salvare un foglio elettronico all'interno di un'unità disco, locale o online. Salvare un foglio elettronico con un altro nome all'interno di un'unità disco, locale o online

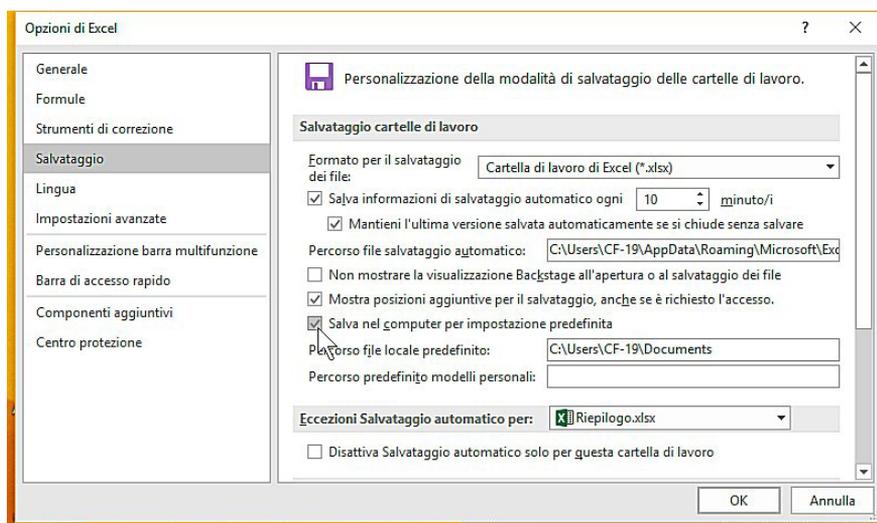
Una volta terminato di lavorare a un foglio elettronico o di modificarne uno già esistente, possiamo **salvarlo sul disco fisso interno, su un'altra unità disco locale** (chiave USB, disco fisso esterno, scheda di memoria rimovibile, ecc.) **oppure online** (in servizi di archiviazione come *OneDrive*, *Dropbox*, ecc.).

Vi sono diversi modi per **salvare un foglio elettronico**:

- cliccare prima su *File* e poi su *Salva*;
- cliccare sul pulsante *Salva*, che è il primo nella barra di accesso rapido che si trova a sinistra nella barra del titolo ed è riconoscibile dall'icona che raffigura un floppy disk;
- premere contemporaneamente i tasti *Maiusc* e *F12* (ricordiamo, però, che negli esami ICDL non è possibile utilizzare combinazioni di tasti).

Per impostazione predefinita, le cartelle di lavoro vengono salvate nel servizio di archiviazione online *OneDrive* (oppure *Microsoft 365 SharePoint*, se possediamo un abbonamento a *Microsoft 365*). Dobbiamo ovviamente essere collegati a Internet e aver effettuato l'accesso al nostro account personale. Se non siamo collegati a Internet, i file vengono salvati in una cartella *OneDrive* sul dispositivo (computer, tablet o altro) con il quale stiamo lavorando e saranno sincronizzati alla nostra cartella online quando sarà nuovamente disponibile una connessione.

È comunque possibile impostare il **salvataggio del foglio elettronico in un'altra posizione, all'interno di una unità disco locale oppure online**. Se, ad esempio, vogliamo salvare i file nel computer, nella scheda *File* clicchiamo prima su *Opzioni*, poi su *Salvataggio* e, infine, inseriamo con un clic il segno di spunta nel campo *Salva nel computer per impostazione predefinita* (v. fig. successiva). Nella stessa finestra è possibile scegliere in quale cartella si preferisce salvare i file. Ulteriori informazioni su questa operazione si trovano al punto 1.2.1.



Se il foglio elettronico al quale stiamo lavorando non è nuovo, il programma provvederà a salvarlo col nome già in uso.

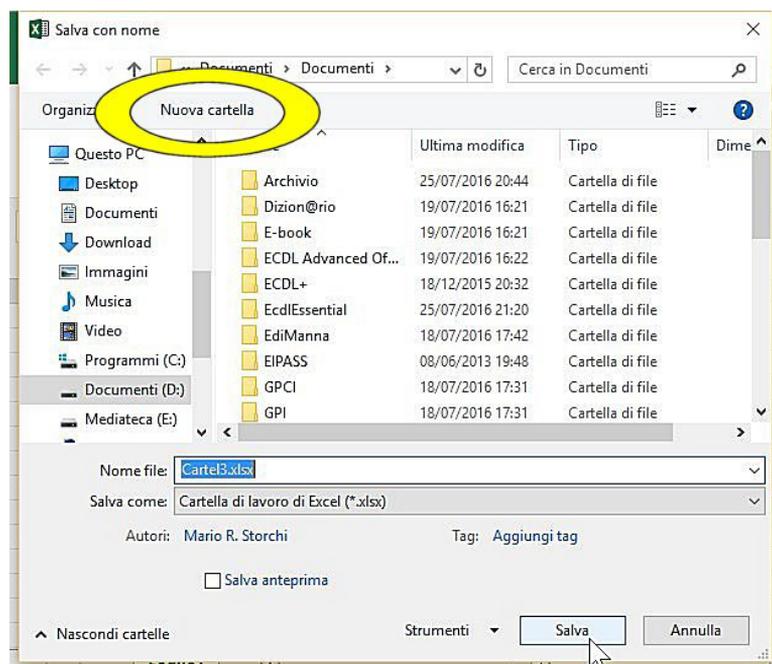
Se, invece, si tratta del primo salvataggio, si aprirà la finestra *Salva con nome* nella quale potremo registrare il file nella cartella predefinita o in un'altra che potremo scegliere spostandoci tra quelle disponibili o creandone di nuove.

Anche se apriamo una cartella di lavoro già esistente, possiamo decidere di **salvarla con un altro nome**, scegliendo *Salva con nome* sempre dalla scheda *File*.

In tutti questi casi, compare la finestra *Salva con nome* (v. fig. successiva) nella quale scegliere la posizione, all'interno di un'unità disco od online, dove memorizzare la cartella di lavoro.



Una volta scelta la posizione, comparirà un'ennesima finestra *Salva con nome* (v. fig. successiva) nella quale dovremo prima digitare il nome che desideriamo dare al file (nel campo *Nome file*) e quindi cliccare su *Salva* (il pulsante in basso a destra).

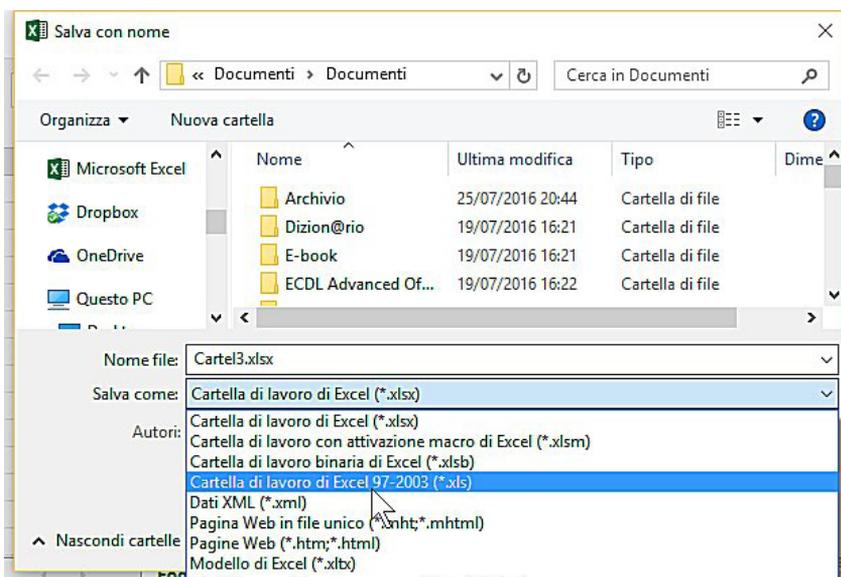


Anche in questa finestra è possibile scegliere la cartella nella quale salvare il nostro documento, eventualmente creandone una nuova, cliccando sul pulsante *Nuova cartella*, evidenziato nella fig. precedente. Possiamo accedere direttamente a questa finestra anche solo premendo il tasto *F12*.

1.1.4 Salvare un foglio elettronico in un altro formato, quale: file di testo, pdf, csv, formato specifico del tipo di software

Se desideriamo **salvare il nostro foglio elettronico in un formato diverso** da quello delle versioni più recenti (.xlsx), dalla scheda *File* scegliamo *Salva con nome*. Dopo aver scelto la posizione in cui memorizzare il file, si aprirà la finestra *Salva con nome*.

In basso, nel campo *Salva come*, clicchiamo sulla freccetta che si trova alla fine del campo e ci apparirà un menu di scelta, dove compariranno molti formati di salvataggio, relativi ad altri fogli elettronici, a versioni precedenti dello stesso *Excel* e ad altri programmi (v. fig. successiva).



È possibile, ad esempio, scegliere il **formato Testo (txt)**, formato che salva, per l'appunto, il solo testo, e che potrà essere successivamente visualizzato grazie al *Blocco Note* di *Windows*, *WordPad*, *Word* o altri editor di testo. Si può scegliere fra diversi formati *Testo* (delimitati da *spazi* o da *tabulazioni*, in formato *Macintosh* o *MS-DOS*, ecc.). In ogni caso, il formato *Testo* consente di leggere il file con diversi programmi, ma parte della formattazione e altre caratteristiche del documento vanno persi. È un'opzione utile per file di solo testo (che non richiedono cioè calcoli), e nel caso dei fogli elettronici, in genere è poco utilizzato.

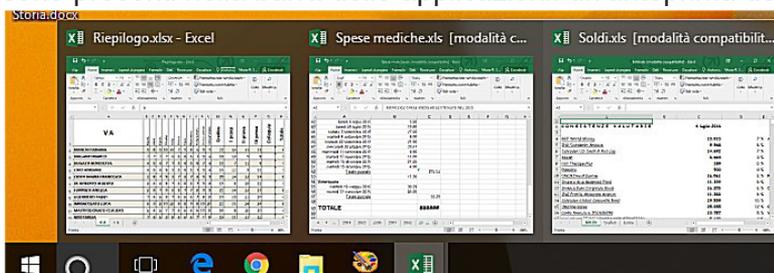
Il **formato PDF** offre una grafica e un'impaginazione simili a quelle dei giornali, oltre a una buona compatibilità con diversi sistemi operativi. È stato creato dalla società *Adobe* e viene spesso visualizzato utilizzando il programma gratuito *Adobe Reader*;

È inoltre possibile salvare il nostro foglio elettronico in un **formato compatibile a un altro tipo di software** (altri fogli elettronici o database, per i quali è spesso utilizzato il **formato .CSV**) o a un'altra versione di *Excel*.

La versione più recente di un programma non ha in genere difficoltà ad aprire documenti redatti con **versioni precedenti**, mentre non succede il contrario. Perciò, dovendo ad esempio inviare o scambiare file con persone che adoperano versioni di *Excel* precedenti la 2007, dovremo scegliere *Cartella di lavoro di Excel 97-2003* (l'opzione sulla quale si trova il puntatore del mouse nella fig. precedente).

1.1.5 Spostarsi tra fogli elettronici aperti

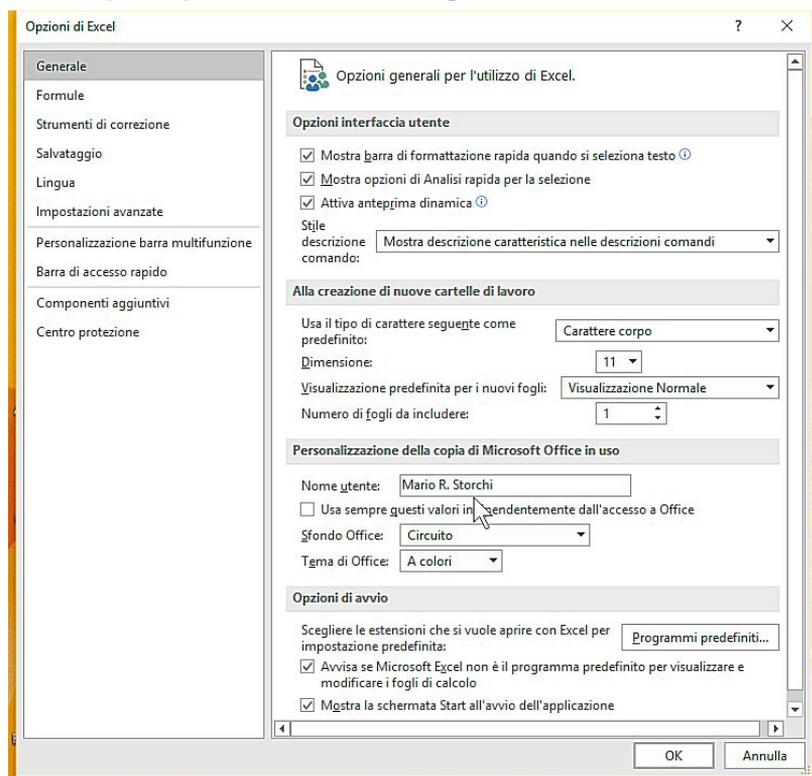
Se dobbiamo **spostarci da un foglio elettronico Excel a un altro** (vale a dire tra due documenti diversi e già aperti), possiamo utilizzare le icone che sono presenti nella barra delle applicazioni: un'anteprima dei file *Excel* aperti e non visibili (se ce ne sono più d'uno aperto) comparirà in basso, nella barra delle applicazioni: basta posizionare il puntatore del mouse sull'icona di *Excel* (v. fig. a lato). Per **spostarsi a uno dei fogli elettronici aperti** basterà selezionarlo con un clic del mouse.



In alternativa, per **spostarci da una cartella di lavoro all'altra** possiamo tenere premuto il tasto *Alt* e poi premere il tasto *Tab* (generalmente rappresentato da due frecce che puntano una a destra e una a sinistra) per far apparire un riquadro contenente una serie di icone che rappresentano i vari programmi e documenti aperti; per spostarci da una all'altra teniamo premuto il tasto *Alt* e premiamo il tasto *Tab* quante volte è necessario per portarci nella finestra desiderata e rilasciare i tasti. Ricordiamo sempre che nel corso degli esami ICDL non è possibile usare combinazioni di tasti.

1.2 MIGLIORARE LA PRODUTTIVITÀ

1.2.1 Impostare le opzioni di base del programma: nome dell'utente, cartelle predefinite per aprire o salvare fogli elettronici

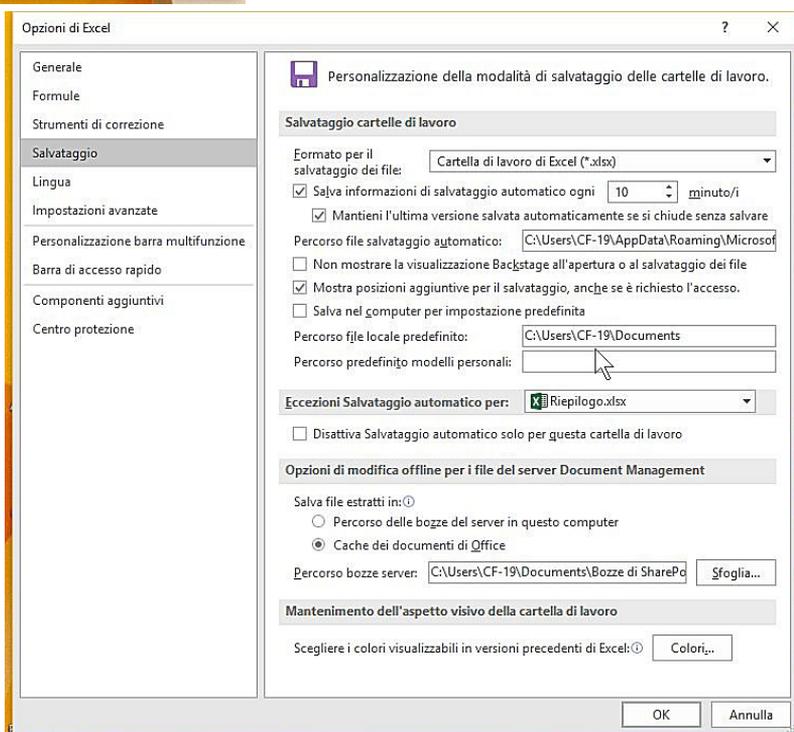


Quando *Excel* viene installato nel computer, il programma imposta le cosiddette **opzioni di base del programma**, che riguardano i dati dell'utente (ricavati da quelli inseriti al momento dell'installazione di *Windows*), la cartella dove saranno memorizzati i file creati e altro ancora.

Per cambiare queste impostazioni occorre, dalla scheda *File*, scegliere *Opzioni*: si aprirà la finestra *Opzioni di Excel*, composta da molte schede o *finestre di dialogo*.

Nella finestra *Generale* (v. fig. a lato), ad esempio, potremo modificare il **nome dell'utente**: basterà cliccare nel campo che contiene il *Nome utente* (indicato nella fig. successiva dal puntatore), cancellarlo e scrivere il nuovo nome.

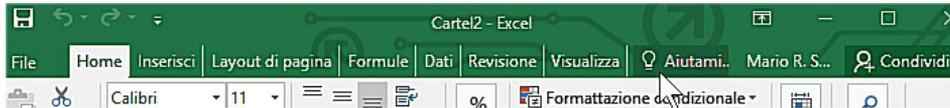
Nella finestra di dialogo *Salvataggio* (v. fig. a lato) troviamo, invece, il campo *Percorso predefinito* (indicato nella fig. a lato dal puntatore) che contiene la **collocazione della cartella predefinita** nella quale il programma automaticamente collocherà i file da salvare e andrà a cercare i file da aprire. Per cambiare questa impostazione basterà cliccare sul pulsante *Sfoggia* e scegliere la nuova cartella nella quale salvare i file, attraverso la consueta ricerca all'interno delle unità disco o di risorse on line e con la possibilità di creare nuove cartelle.



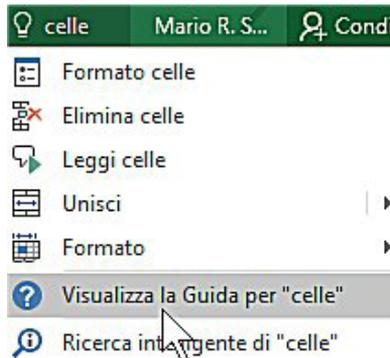
1.2.2 Usare le risorse di Guida (help) disponibili

L'uso della *Guida* (o *Help*) è identico per tutti i programmi del pacchetto *Office*.

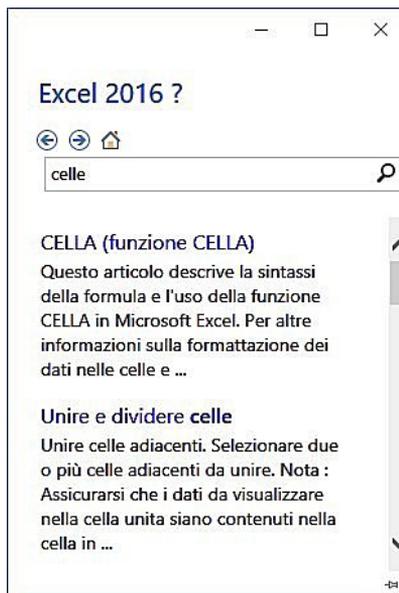
Alla fine della barra multifunzione, dopo l'ultima scheda, troviamo un campo con l'icona di una lampadina e la scritta *Aiutami...* oppure *Che cosa si desidera fare?* (dipende dalla risoluzione dello schermo e dalle dimensioni della finestra, v. fig. successiva).



In questo campo dovremo digitare uno o più termini che indichino cosa stiamo cercando. Mentre digitiamo ci verranno proposti dei suggerimenti (v. fig. successiva).



Se non individuiamo l'argomento che ci interessa, clicchiamo sulla penultima voce dell'elenco (*Visualizza la Guida per...*) per aprire la vera e propria *Guida in linea* nella quale saranno visualizzati gli argomenti relativi a quanto cerchiamo (v. fig. successiva).



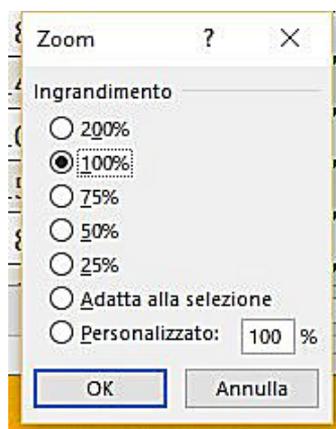
1.2.3 Usare gli strumenti di ingrandimento/zoom

Se non riusciamo a vedere nello schermo tutta l'area di lavoro e ci risulta scomodo dovere continuamente agire sulle barre di scorrimento, oppure se intendiamo visualizzare meglio una parte del foglio di lavoro, possiamo utilizzare diverse **opzioni di riduzione e ingrandimento** di *Excel*:

- Il modo più rapido consiste nell'utilizzare il dispositivo di scorrimento che si trova a destra nella barra di stato (v. fig. successiva): basta cliccare sul cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse e spostarlo verso il segno **+** (a destra) per ingrandire la visualizzazione o verso il segno **-** (a sinistra) per ridurla.



- Alla destra del dispositivo di scorrimento vi è un numero seguito dal segno della percentuale (nella fig. precedente il numero è "100%"). Cliccando su questo numero compare la finestra *Zoom* (v. fig. successiva) nella quale troveremo varie possibilità di ingrandimento o riduzione in percentuale (anche personalizzata) o adattata a una eventuale selezione di celle da noi effettuata.



- Cliccando sulla scheda *Visualizza* appare il gruppo *Zoom* con tre pulsanti (v. fig. a lato):
 - *Zoom*: apre l'omonima finestra illustrata al punto precedente;
 - *100%* visualizza il documento al 100% delle dimensioni normali;
 - *Zoom selezione* modifica la visualizzazione in modo che un intervallo di celle selezionato occupi l'intera finestra.

Per ingrandire o diminuire la visualizzazione possiamo anche usare la rotellina eventualmente presente sul mouse, tenendo premuto il tasto *Ctrl*: girandola in avanti avremo una funzione di ingrandimento, girandola all'indietro una funzione di riduzione.

1.2.4 Mostrare, nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione (ove disponibile)

Come gli altri programmi del pacchetto *Office*, *Excel* presenta in alto una **barra multifunzione** che consente di accedere rapidamente ai comandi più utilizzati.

La barra multifunzione è organizzata in schede (*File*, *Home*, *Inserisci*, *Layout di pagina*, *Formule*, *Dati*, *Revisione*, *Visualizza*), a loro volta suddivise in gruppi (ad esempio, quando è visualizzata la scheda *Home*, sono presenti i gruppi *Appunti*, *Carattere*, *Allineamento*, *Numeri*, *Stili*, *Celle*, *Modifica*).

Ogni scheda presenta i comandi più comuni relativi a un tipo di attività:

- *File* permette di aprire, salvare, stampare, condividere ed esportare le cartelle di lavoro, nonché di gestire (attraverso il pulsante *Opzioni*) le preferenze generali del programma.
- *Home* ospita i comandi più comuni ed è perciò la scheda che compare all'apertura di un foglio di lavoro: sono, infatti, presenti i pulsanti per copiare, incollare, tagliare, formattare i caratteri, copiare il formato, aggiungere uno stile, ecc.
- *Inserisci* serve a inserire oggetti come tabelle, grafici, immagini, nonché ridimensionarli, spostarli o modificarli in genere.
- *Layout di pagina* è dedicata all'aspetto grafico complessivo del foglio di lavoro e permette di impostare dimensioni, margini, orientamento, intestazioni, ecc.
- *Formule* presenta una libreria di funzioni e altri comandi per l'inserimento e la verifica delle formule.
- *Dati* permette di collegarsi ad altre origini di dati (ad esempio da file di testo, da Internet, da altri programmi) e di lavorare a questi dati ordinandoli, filtrandoli, ecc.

- *Revisione* contiene i comandi più comuni per il controllo del documento (ad esempio quello ortografico), per aggiungere e visualizzare commenti, per proteggere il foglio di lavoro con una password.
- *Visualizza* permette di scegliere tra diversi tipi di visualizzazione della cartella di lavoro.

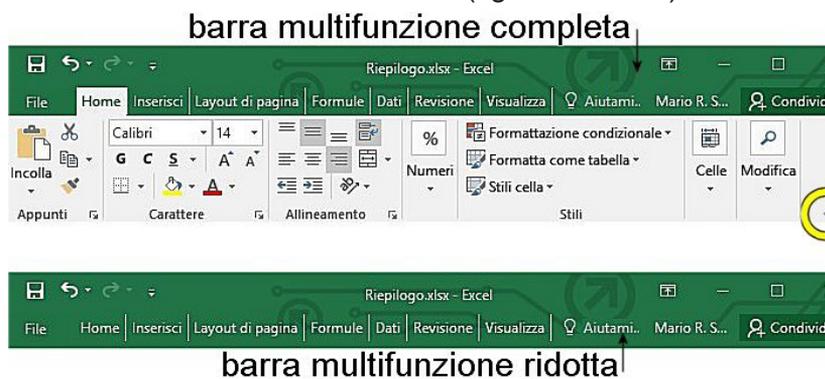
Vi sono poi schede speciali che sono visualizzate in alcuni casi, ad esempio quando inseriamo o clicchiamo su un oggetto (immagine, grafico, tabella o altro). Queste schede scompaiono quando clicchiamo fuori dall'oggetto e ricompaiono se lo selezioniamo.

Per accedere ad ulteriori comandi basta cliccare sui *pulsanti di visualizzazione*, vale a dire sulle piccole frecce che troviamo nell'angolo inferiore destro di molti gruppi, per aprire delle finestre di dialogo contenenti tutti i comandi disponibili.

Se vogliamo guadagnare più spazio sullo schermo per visualizzare il documento al quale stiamo lavorando, possiamo **minimizzare la barra multifunzione** utilizzando, a scelta, uno dei seguenti modi:

- cliccando due volte rapidamente sul nome della scheda attiva;
- cliccando sul pulsante *Comprimi barra multifunzione* che si trova in basso a destra della barra multifunzione (cerchiato in giallo nella fig. successiva);
- cliccando con il tasto destro su una delle schede per poi scegliere *Comprimi barra multifunzione*;
- premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *F1*.

La barra minimizzata mostrerà solo i nomi delle schede (fig. successiva).



Per **ripristinare la barra multifunzione**, vale a dire per riportarla alle sue dimensioni originali basta cliccare due volte su una qualsiasi scheda oppure premere contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *F1*.

Una volta espansa la barra multifunzione, per bloccarla nella parte superiore della finestra, possiamo cliccare sul pulsante *Aggiungi barra multifunzione* che rappresenta una puntina da disegno e che si trova nell'angolo inferiore destro della barra. Questa procedura non è necessaria se abbiamo adoperato la combinazione di tasti *Ctrl* e *F1*.

Inoltre, all'estrema destra della barra del titolo, è presente il pulsante *Opzioni visualizzazione barra multifunzione*, che consente di nascondere la barra multifunzione, di mostrare solo le schede, di mostrare schede e comandi (v. fig. successiva).



1.2.5 Riconoscere buoni esempi di navigazione all'interno di un foglio elettronico: uso di scorciatoie, strumento *Vai*

e

1.2.6 Utilizzare lo strumento *Vai* per raggiungere una determinata cella

Se il foglio elettronico al quale stiamo lavorando è particolarmente ampio, sarà necessario scorrerlo utilizzando il mouse o la tastiera.

Per **navigare all'interno di un documento utilizzando il mouse** possiamo utilizzare la barra di scorrimento verticale che compare sul lato destro della finestra e quella di scorrimento orizzontale che è collocata nella parte inferiore della finestra, oppure la rotellina del mouse (se presente).

Nella barra di scorrimento verticale (v. fig. successiva) troviamo una freccia in alto e una freccia in basso, che ad ogni clic spostano il documento di una riga, rispettivamente in alto e in basso, e una casella di scorrimento che è possibile trascinare (cliccando sulla casella e tenendo premuto il pulsante del mouse) verso l'alto o il basso per scorrere diverse pagine.

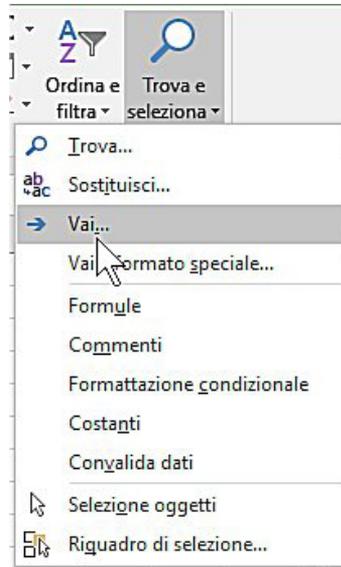


Dal momento che spesso i fogli elettronici si sviluppano anche in larghezza, con la presenza di diverse colonne, potrà essere necessario utilizzare anche la barra di scorrimento orizzontale, che presenta gli stessi elementi, utili però a spostarsi in orizzontale all'interno del documento aperto.

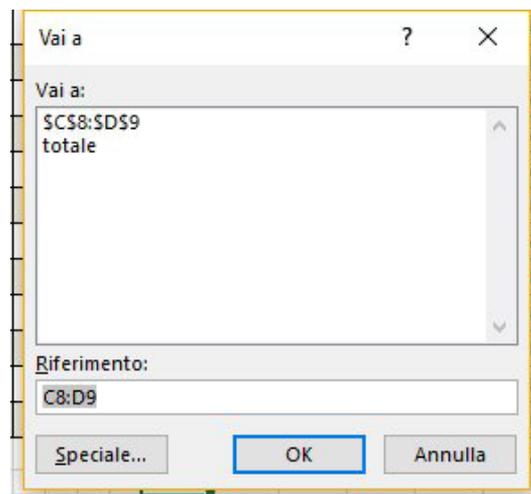
È anche possibile **navigare nel documento utilizzando le scorciatoie da tastiera**:

- premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *Home* (quest'ultimo rappresentato spesso da una freccia la cui punta è diretta in alto a sinistra) si verrà portati alla prima cella del foglio elettronico al quale stiamo lavorando;
- premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *Fine* si passerà all'ultima cella;
- i tasti *Pagina Su* e *Pagina Giù* consentono di spostarsi di una pagina per volta, rispettivamente verso l'inizio e verso la fine del documento.

Per raggiungere una determinata cella (o un intervallo di celle) della quale conosciamo la posizione (ad esempio "F31") oppure la denominazione che le abbiamo dato, conviene utilizzare lo **strumento "Vai"**. Il modo più semplice per aprirlo è cliccare prima sul pulsante *Trova e seleziona*, che è collocato alla fine della scheda *Home* e che rappresenta una lente di ingrandimento, e poi, dal menu che si apre, su *Vai...* (v. fig. successiva).



Si aprirà la finestra *Vai a* (v. fig. successiva) che ci consente di spostarci a una cella alla quale abbiamo imposto una precisa denominazione (come quella denominata "totale" nella fig.) oppure di digitare nel campo *Riferimento* la cella o l'intervallo di celle che vogliamo raggiungere (come nella fig. successiva, dove è indicato "C8:D9").



2 Celle

2.1 INSERIRE, SELEZIONARE

2.1.1 Comprendere che una cella di un foglio di calcolo dovrebbe contenere un solo dato, ad esempio quantità in una cella e descrizione nella cella adiacente

Quando digitiamo nelle celle non numeri o formule ma testo, è preferibile che ogni cella contenga un solo dato. In questo modo potremo ordinare le celle contenenti la stessa tipologia di dati, effettuare più facilmente ricerche, esportare i dati in un database.

Se, ad esempio, vogliamo utilizzare *Excel* per creare una nostra rubrica telefonica, inseriremo – per ognuno dei nostri conoscenti – il nome in una cella, il cognome in quella adiacente e così via per altre informazioni: indirizzo, città, provincia, numero di telefono fisso, numero di cellulare, ecc.

Allo stesso modo, se intendessimo creare un inventario di prodotti, dovremo inserire la quantità in una cella e la descrizione nella cella adiacente.

2.1.2 Individuare buoni esempi nella creazione di elenchi: evitare righe e colonne vuote nel corpo principale dell'elenco, assicurarsi che tutte le celle intorno all'elenco siano vuote

I fogli elettronici sono spesso adoperati per inserire **elenchi di dati**: una rubrica telefonica, una lista di merci, un elenco di clienti, ecc.

In questi casi vi sono alcune **regole di base** che è consigliabile seguire:

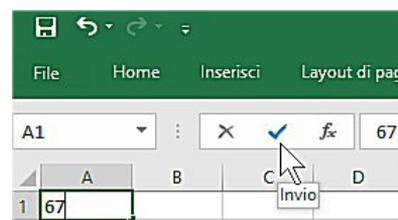
- **evitare che ci siano righe o colonne vuote**, a meno che non si tratti di spazi che intenzionalmente lasciamo in previsione di un prossimo inserimento di altri dati al momento non disponibili;
- **assicurarsi che tutte le celle intorno all'elenco siano vuote** per facilitarne l'individuazione e la lettura;
- lasciare una riga vuota prima della riga eventualmente dedicata ai totali, sia per segnalare a *Excel* che l'elenco è finito, sia in modo da dare maggior risalto ai totali;
- prevedere eventualmente una riga superiore che riporti le intestazioni delle colonne, in modo da descrivere il contenuto dei dati sottostanti.
- controllare che sia disattivata la visualizzazione dei bordi delle celle dell'elenco (questo argomento sarà trattato al punto 7.2.2);

2.1.3 Inserire un numero, una data o del testo in una cella

Quando apriamo *Excel* appare un foglio di lavoro suddiviso in celle. Una cella (in genere la A1) risulta evidenziata, circondata da una cornice: ciò significa che quella cella è *attiva* ed è in quella che potremo inserire numeri, testo o formule.

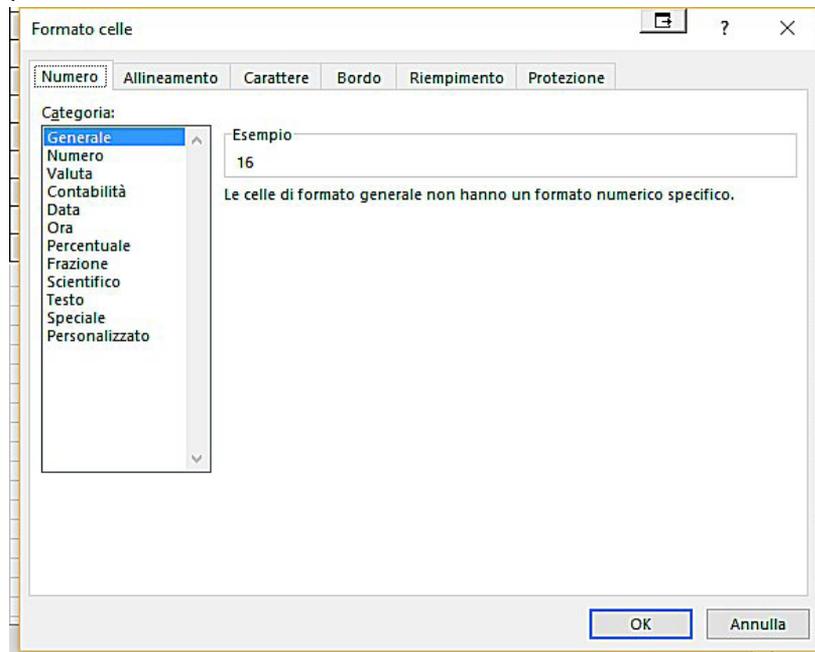
Potremo **scegliere la cella** in cui immettere i dati spostandoci o con le quattro frecce direzionali presenti sulla tastiera (in alto, in basso, a destra, a sinistra), o con il tasto *Tab* (per spostarci di una cella a destra), o con il tasto *Invio* (per sportarci alla cella sotto), oppure cliccando sulla cella.

Per **inserire dei numeri** digitiamoli direttamente nella cella; alla fine premiamo *Invio* sulla tastiera o clicchiamo sull'icona a forma di segno di spunta (indicata dal puntatore nella fig. a lato) che compare subito prima della barra della formula, oppure spostiamoci con le frecce direzionali o col mouse e ripetiamo la stessa operazione in altre celle. Il valore immesso resterà in quella cella fin quando non lo modificheremo o lo cancelleremo.



Per scegliere un particolare formato del numero (ad esempio valuta, data, percentuale, frazione, ecc.) conviene utilizzare la finestra *Formato celle* che vediamo nella fig. successiva e che possiamo aprire in diversi modi:

- cliccando con il tasto destro sulla cella e scegliendo dal menu contestuale la voce *Formato celle...*;
- cliccando, nella scheda *Home*, prima su *Formato* (si trova quasi alla fine della scheda, nel gruppo *Celle*) e poi, dal menu a tendina che compare, su *Formato celle...*;
- premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *1*.



Se un numero è troppo grande per poter essere visualizzato interamente nella cella, viene sostituito dai simboli #####. In questo caso occorrerà ampliare la larghezza della colonna utilizzando le tecniche che spiegheremo al punto 3.1.4. È comunque sempre possibile selezionare la cella in cui è contenuto il numero per poterne visualizzare l'intero contenuto nella barra della formula.

Anche se *Excel* è un programma espressamente dedicato alla matematica, è possibile inserire nelle celle anche altri contenuti, ad esempio date e testo. Gli **inserimenti di testo o di date** in *Excel* hanno spesso la funzione di abbinare un valore numerico (in genere nella cella accanto) al soggetto al quale è riferito (v. fig. a lato).

	A	B
1	Mario	06/10/1959
2	Rosa	28/09/1965
3	Samantha	13/01/1990
4	Enrico	09/06/1998
5	Pucci	05/12/2008
6		

Quando scriviamo un testo o una data, i caratteri che digitiamo compaiono man mano sia nella cella attiva sia nella barra della formula in alto. Terminato l'inserimento, premiamo *Invio* sulla tastiera o clicchiamo sull'icona a forma di segno di spunta; se necessario spostiamoci con le frecce o col mouse e ripetiamo la stessa operazione in altre celle.

Se il testo che noi digitiamo supera la lunghezza della cella possono verificarsi due casi: se la cella successiva (vale a dire quella che si trova a destra) è vuota, il testo si estenderà anche in essa; se la cella successiva non è vuota, il testo non verrà visualizzato completamente. Per risolvere il problema sarà necessario modificare la larghezza della cella stessa, seguendo le procedure che spiegheremo al punto 3.1.4, oppure consentire l'andata a capo, procedura che spiegheremo al punto 5.3.1. Come per i numeri, è comunque sempre possibile vedere l'intero contenuto della cella nella barra della formula dopo aver selezionato la cella che ci interessa.

Nel caso in cui vogliamo che **un numero venga considerato come testo**, dobbiamo far precedere le cifre da un apostrofo ('). Questa procedura risulta ad esempio necessaria se inseriamo in una cella un numero di telefono o un altro dato (ad esempio una partita IVA) che comincia con la cifra 0: riconoscendo quel campo come numero, automaticamente *Excel* non visualizzerà la cifra 0 perché non ha valore se posta all'estrema sinistra del numero e, quindi, un numero come "0825963842" verrà visualizzato come "825963842".

Per **correggere eventuali errori** senza dover riscrivere tutto, è sufficiente posizionare il cursore (il riquadro in neretto) sulla cella prescelta e premere *F2*. A quel punto potremo spostarci con le frecce direzionali o con il mouse all'interno del contenuto della cella, cancellare (col tasto *Backspace*) e riscrivere. terminate le correzioni, premeremo *Invio*.

Una più estesa trattazione sui vari formati che possono essere inseriti nelle celle è presente nella Sezione 5 (*Formattazione*) di questo stesso Modulo.

2.1.4 Selezionare una cella, un insieme di celle adiacenti, un insieme di celle non adiacenti, un intero foglio di lavoro

Prima di spostare, formattare o compiere altre operazioni su celle o insiemi di celle, occorre selezionarle; in altre parole, è come comunicare al programma: "tutto ciò che farò o stabilirò, voglio che sia applicato solo alle aree selezionate".

Per **selezionare una singola cella** basta cliccare su essa col mouse; trascinando invece la selezione (tenendo cioè premuto il pulsante sinistro del mouse) si **seleziona un gruppo di celle adiacenti**, formando dei rettangoli che appariranno evidenziati (se non è stato cambiato il colore di *default*, vale a dire quello impostato all'installazione di *Excel*).

Tenendo premuto il tasto *Ctrl* si possono **selezionare intervalli di celle non adiacenti** (v. fig. successiva), vale a dire che è possibile selezionare una cella o un intervallo di celle, rilasciare il pulsante del mouse, riposizionarlo in un altro punto del foglio di lavoro e selezionare un'altra area, ripetendo l'operazione quante volte desideriamo (ricordate che è necessario tenere intanto sempre premuto il tasto *Ctrl*).

	A	B	C	D	E	F	G	I
1	V A	Italiano	Latino	Inglese	Filosofia	Storia	Scienze	
2	BIANCHI FABIANA	8	8	8	10	10	7	
3	BRIGANTI MARCO	7	7	7	7	8	6	
4	BUGATTI BENEDETTA	6	6	6	7	7	6	
5	CAIO ADRIANO	6	6	6	9	9	6	
6	CIOFFI MARIA FRANCESCA	8	8	7	9	9	7	
7	DE ROBERTO ALBERTO	6	6	6	8	7	6	
8	FORMICA ANGELA	8	8	7	9	9	8	
9	GUERRIERO FABIO	7	6	6	8	7	6	
10	IMMACOLATO LUCA	9	8	8	10	10	8	

Potremo, ad esempio, puntare il mouse sulla cella A3 e, trascinando la selezione, arrivare alla A8: in questo modo avremo selezionato l'intervallo A3:A8 (il programma usa i due punti per indicare l'intervallo di celle "Da" : "A"). Se punteremo in B5 e trascineremo la selezione, orizzontalmente e verticalmente, fino a F9 avremo selezionato l'intervallo B5:F9.

Se invece desideriamo selezionare contemporaneamente i due intervalli, dovremo eseguire le stesse operazioni tenendo intanto premuto il tasto *Ctrl*.

Per **selezionare l'intero foglio di lavoro** è sufficiente cliccare sull'area dove iniziano le intestazioni di righe e colonne (dove si trova la crocetta bianca evidenziata nella fig. precedente).

Ricordate: dopo aver effettuato una selezione, tutti i comandi che darete sin quando la selezione è evidenziata, verranno applicati a tutte le celle selezionate, e solo a esse.



2.2 MODIFICARE, ORDINARE

2.2.1 Modificare il contenuto di una cella

Se in una cella abbiamo già inserito dei dati, possiamo modificarli. Ad esempio, potremmo aver digitato per errore “100” invece di “100,25” e voler aggiungere i decimali.

Per **“aprire” una cella e modificare o sostituire i dati** basterà – dopo aver selezionato la cella che ci interessa – premere il tasto *F2*: la cella si aprirà con il cursore già posizionato all'interno, e potremo eseguire tutte le operazioni opportune. Un altro metodo è quello di posizionare il cursore, con un clic del mouse, nella *Barra della formula*, sopra le intestazioni delle colonne, dove viene riportato il contenuto della cella attiva.

Se useremo il tasto *F2* per “aprire” la cella non sarà possibile spostarsi dalla cella corretta con le frecce direzionali, bensì solo con il tasto *Invio*, oppure cliccando col mouse su un'altra cella.

Per sostituire i dati contenuti in una cella, basterà selezionarla e digitare il nuovo contenuto, che andrà automaticamente a sostituire quello precedente; anche in questo caso, per confermare l'operazione, possiamo premere *Invio* oppure spostarci su un'altra cella con un clic del mouse.

2.2.2 Usare i comandi “Annulla” e “Ripristina”

Come in tutti i programmi del pacchetto Office, anche in *Excel* è possibile **annullare l'ultima operazione effettuata**. Si tratta di un comando davvero utile, ad esempio se abbiamo inavvertitamente cancellato, modificato o sostituito dei dati. Il pulsante *Annulla* si trova nella *barra di accesso rapido* (quella che si trova in alto a sinistra nella barra del titolo di *Excel*) rappresentato dall'icona di una freccia curva rivolta a sinistra.

È anche possibile **annullare con un solo comando più azioni precedenti** cliccando sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Annulla*. Comparirà un menu a tendina con un elenco delle operazioni che abbiamo eseguito tramite tastiera o mouse, ordinate dalla più recente in poi. Basterà scendere col mouse nell'elenco fino al punto desiderato e cliccare su *Annulla x azioni*, dove *x* rappresenta il numero di azioni che saranno annullate.

Per annullare l'ultima azione adoperando la sola tastiera basta premere contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *Z*. Premendo un'altra volta questa combinazione di tasti si annulla l'azione ancora precedente e così via.

Nella barra di accesso rapido è disponibile anche il pulsante *Ripristina* (a destra del pulsante *Annulla*, rappresentato dall'icona di una freccia curva rivolta verso destra) che permette di **eliminare gli effetti del comando Annulla**.

È anche possibile **ripristinare con un solo comando più azioni precedentemente annullate** cliccando sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Ripristina*: apparirà un menu a tendina con un elenco delle operazioni che abbiamo eseguito tramite tastiera o mouse; basterà scendere col mouse nell'elenco fino al punto desiderato e cliccare su *Ripeti x azioni*, dove *x* rappresenta il numero di azioni che saranno annullate.

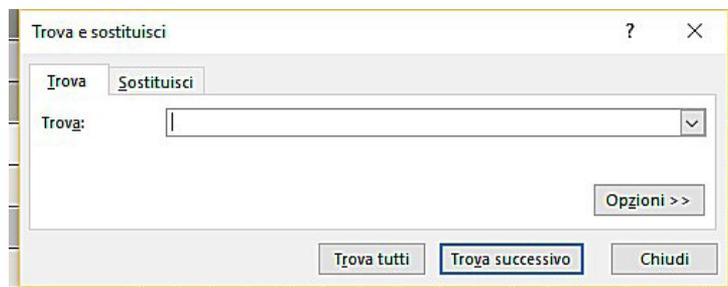
Anche in questo caso il comando è avviabile da tastiera, premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *Y*. Attivando più volte il comando *Ripeti* si ripristinano man mano le operazioni annullate precedentemente.

2.2.3 Usare un semplice comando di ricerca per trovare dati specifici in un foglio di lavoro

Se lavoriamo con un consistente numero di dati e sullo schermo vediamo solo parte del foglio di lavoro, è utile il **comando Trova** per cercare un dato che, a colpo d'occhio, non riusciamo a individuare.

Clicchiamo sull'ultimo pulsante della scheda *Home*: *Trova e seleziona*, rappresentato dall'icona di un binocolo, poi sul primo comando del menu che compare: *Trova*.

Si aprirà la finestra *Trova e sostituisci*, posizionata sulla scheda *Trova* (v. fig. successiva). Nel campo *Trova* digitiamo il dato che stiamo cercando (numero, testo o altro) o una parte significativa di esso (ad esempio “total” per cercare “totale” e “totali”) e quindi clicchiamo su *Trova successivo*: il cursore si andrà a posizionare sul primo dato trovato che risponde ai criteri che abbiamo introdotto e provvederà a evidenziarlo; per passare ad altri clicchiamo nuovamente su *Trova successivo*, e così via sino alla fine del documento. Se la ricerca non era cominciata dall’inizio del documento verrà visualizzata una finestra di dialogo nella quale il programma chiede se si vuole riprovare a cercare la parola dall’inizio del documento.



È possibile visualizzare la finestra *Trova e sostituisci* anche premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl* *Maiusc* e *T* (come al solito, le scorciatoie da tastiera non sono utilizzabili durante gli esami ICDL).

2.2.4 Usare un semplice comando di sostituzione per modificare dati specifici in un foglio di lavoro

In fogli di lavoro particolarmente grandi e complessi, **sostituire il contenuto di una o più celle** con un nuovo dato può rivelarsi un’operazione lunga, noiosa e non priva di possibili errori: *Excel* ci viene in aiuto con la possibilità di sostituire automaticamente i dati già inseriti nelle celle con altri dati.

Dopo aver cliccato sul pulsante *Trova e seleziona* (ultimo a destra nella scheda *Home* e rappresentato dall’icona di un binocolo), scegliamo il secondo comando del menu a tendina che compare: *Sostituisci*.

Cliccando su esso si aprirà la finestra *Trova e sostituisci*, già posizionata sulla scheda *Sostituisci* (v. fig. successiva). Nel campo *Trova* digitiamo il dato che stiamo cercando (numero, testo o altro); nel campo *Sostituisci con* scriviamo il nuovo dato che sostituirà il precedente.



A questo punto:

- cliccando sul pulsante *Sostituisci* troveremo e sostituiremo la prima parola o frase;
- scegliendo *Sostituisci tutto* sostituiremo tutte le parole o frasi trovate nel testo;
- cliccando su *Trova tutti* verranno mostrati nella parte inferiore della finestra tutti i dati che corrispondono alla nostra ricerca (per essere sicuri di non commettere errori);
- scegliendo *Trova successivo* potremo trovare e sostituire uno a uno i dati, confermando o meno la sostituzione volta per volta (come per il comando *Trova*, una volta giunti alla fine del documento, se non avevamo avviato la ricerca dall’inizio, il programma ci chiederà se si vuole riprovare a cercare la parola partendo dall’inizio del documento);

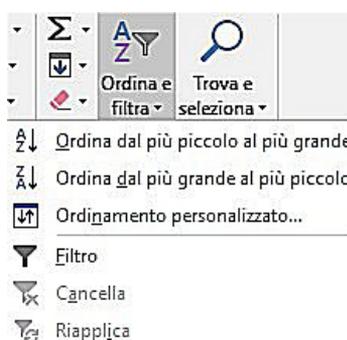
- il pulsante *Opzioni* permette di accedere alle diverse possibilità illustrate nel punto precedente riguardo il comando *Trova*, con in più la possibilità di selezionare un particolare formato per le celle sia nel campo di ricerca, sia in quello di sostituzione;
- cliccando su *Chiudi* provvederemo a chiudere la finestra *Trova e sostituisci*.

2.2.5 Ordinare un insieme di celle applicando un solo criterio in ordine numerico crescente o decrescente, e in ordine alfabetico crescente o decrescente

Excel, così come tutti i fogli elettronici, è in grado di **ordinare lunghi elenchi di dati – numerici o alfabetici** – sistemandoli in ordine crescente o decrescente, per righe o per colonne.

Per prima cosa selezioniamo l'area di dati da ordinare (utilizzando uno dei metodi illustrati al punto 2.1.4), quindi, clicchiamo sul pulsante *Ordina e filtra* che si trova alla fine della scheda *Home*, rappresentato dall'icona di un imbuto con accanto le lettere *A* e *Z* (v. fig. successiva) e, infine, scegliamo dal menu che compare:

- la prima voce per ordinare i dati in modo crescente (*dal più piccolo al più grande* se si tratta di numeri, *dalla A alla Z* se si tratta di testo, *dal meno recente al più recente* se si tratta di dati relativi a tempi o date, ecc.);
- la seconda voce per ordinarli in modo decrescente (*dal più grande al più piccolo*, *dalla Z alla A*, *dal più recente al meno recente*, ecc.).



Se sono presenti altri dati al di fuori dalla selezione da noi scelta, il programma ce lo segnalerà con un avviso nel quale chiede se dovranno essere ordinati anch'essi, oppure se dovranno essere ignorati. Cosa significa? In entrambi i casi *Excel* ordinerà i dati selezionati ma – se decideremo di espandere la selezione anche agli altri dati – essi saranno associati a quelli selezionati e ne seguiranno l'ordinamento. Se invece sceglieremo di non espandere la selezione essi rimarranno nel loro ordine.

In alternativa, sempre dopo aver selezionato l'area di dati da ordinare, è possibile utilizzare i pulsanti presenti nel gruppo *Ordina e filtra* della scheda *Dati*:

Ordinamento crescente per ordinare i dati in modo crescente;

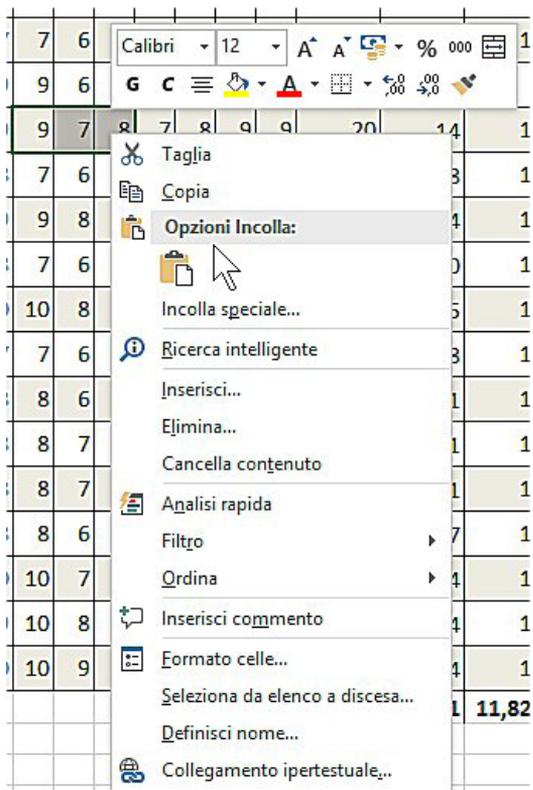
Ordinamento Decrescente per ordinare i dati in modo decrescente;

Ordinamento Personalizzato per aprire la finestra *Ordina* e impostare un ordinamento personalizzato.

2.3 COPIARE, SPOSTARE, CANCELLARE

2.3.1 Copiare il contenuto di una cella o di un insieme di celle all'interno di un foglio di lavoro, tra fogli di lavoro diversi e tra fogli elettronici aperti

Per effettuare l'**operazione di copia**, dopo aver selezionato la cella o il gruppo di celle che vogliamo copiare, clicchiamo sul comando *Copia* (che ha come icona due fogli affiancati) che si trova nel gruppo *Appunti* della scheda *Home*: la cella o il gruppo di celle selezionati appariranno con una cornice tratteggiata e in movimento.



A questo punto, portiamoci (con l'aiuto del mouse o delle frecce direzionali) su una singola cella o sulla cella in alto a sinistra del gruppo di celle dove saranno copiati i dati e, sempre nel gruppo *Appunti*, scegliamo *Incolla* (rappresentato da una specie di cartella con vicino un foglio).

In alternativa, dopo aver selezionato il testo interessato, basta cliccare in un punto qualunque della selezione col tasto destro del mouse: si aprirà un menu (v. fig. a lato) nel quale troveremo il comando *Copia*; con una seconda pressione del tasto destro del mouse in corrispondenza del punto in cui intendiamo far comparire il testo che abbiamo precedentemente copiato, scegliendo una delle diverse *Opzioni Incolla* (se non abbiamo esigenze particolari va bene la prima).

Le scorciatoie con uso della tastiera consistono nel premere contemporaneamente i tasti *Ctrl* e *C* per *Copia* oppure i tasti *Ctrl* e *V* per *Incolla* (ricordiamo che negli esami ICDL non è possibile usare combinazioni di tasti).

La **copia del contenuto di una o più celle fra fogli diversi** segue la stessa procedura: basterà solo, dopo aver selezionato la cella o il gruppo di celle che vogliamo copiare e cliccato il comando *Copia*, scegliere il foglio dove vogliamo copiare il

contenuto delle celle, cliccando in basso, sull'intestazione dello stesso. A questo punto, possiamo scegliere la posizione dove effettuare la copia e cliccare sulla prima delle opzioni offerte dal comando *Incolla*.

Anche in questo caso le operazioni possono essere svolte utilizzando il pulsante destro del mouse o le scorciatoie da tastiera ricordate prima.

Se invece vorremo **copiare il contenuto in una diversa cartella**, dopo averla aperta (*File, Apri, ecc.*), posizioneremo il cursore sulla cella prescelta e sceglieremo *Incolla*. Anche qui potremo usare la tecnica del tasto destro del mouse o le scorciatoie da tastiera.

2.3.2 Usare lo strumento di riempimento automatico per copiare o incrementare dati, formule, funzioni

Il riempimento automatico serve a estendere ad altre celle lo stesso dato, formula o funzione presente in una cella e a ricopiarli automaticamente, eventualmente con un incremento deciso dall'utente.

Collocando il puntatore del mouse sull'angolo in basso a destra di una cella attiva, il puntatore – che normalmente appare come una croce bianca – si trasformerà in una sottile croce nera: trascinandolo in una delle quattro direzioni ortogonali (vale a dire in orizzontale o in verticale, ma non in diagonale perché è possibile effettuare l'operazione solo con celle della stessa colonna o della stessa riga), si otterrà la copia automatica dei dati della cella.

Il riempimento automatico è utile anche se abbiamo l'esigenza di **elaborare grandi quantità di dati, alcuni dei quali crescono o diminuiscono con andamento costante**. Per i mesi, ad esempio, è sufficiente scrivere "gennaio" in una cella e trascinare la serie in basso per veder apparire automaticamente la sequenza dei mesi: potremo usare lo stesso metodo per i giorni della settimana, abbreviazioni comprese (lun-mar, o gen-feb, ecc.).

Allo stesso modo, se scriviamo in una cella il numero "2" e nella cella sottostante (o in quella a destra) il numero "4" usando lo strumento di riempimento automatico creeremo una colonna (o una riga) di numeri incrementati ogni volta di 2 unità: 2, 4, 6, 8, 10 e così via. Stesso discorso per numeri più complessi, incluse cifre con la virgola.

2.3.3 Spostare il contenuto di una cella o di un insieme di celle all'interno di un foglio di lavoro, tra fogli di lavoro diversi e tra fogli elettronici aperti

Per **spostare dati all'interno di uno stesso foglio di lavoro**, basta selezionare la cella o il gruppo di celle che ci interessano, cliccare su *Taglia* (rappresentato da un paio di forbici) presente nella scheda *Home*, posizionare il cursore nel punto dove si vuole spostare il contenuto e cliccare su *Incolla*.

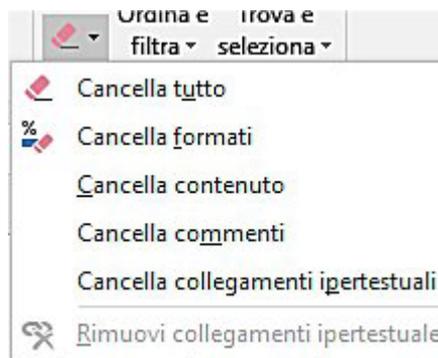
Come per l'operazione di copia, è possibile usare la tecnica del tasto destro del mouse (si apre un menu nel quale troviamo il comando *Taglia*, con una seconda pressione del tasto destro del mouse in corrispondenza del punto di copiatura, sceglieremo *Opzioni Incolla*) o le scorciatoie da tastiera (*Ctrl* e *X* per *Taglia*; *Ctrl* e *V* per *Incolla*).

Lo **spostamento del contenuto di una o più celle fra fogli diversi** oppure **tra cartelle diverse** segue la stessa procedura, con l'unica differenza che dopo aver selezionato e cliccato su *Taglia* dovremo portarci nel foglio o nella cartella nella quale spostare il contenuto.

2.3.4 Cancellare il contenuto di una cella

Il metodo più rapido per **cancellare il contenuto di una cella** è quello di selezionarla per poi premere il tasto *Canc* della tastiera.

Maggiori opzioni ci sono invece offerte se, dopo aver selezionato una o più celle, clicchiamo sul pulsante *Cancella*, presente nel gruppo *Modifica* della scheda *Home* e rappresentato dall'icona di una gomma per cancellare. Si aprirà un menu con diverse opzioni (v. fig. successiva):



- *Cancella tutto*: elimina l'intero contenuto della cella o gruppo di celle;
- *Cancella formati*: rimuove il formato delle celle riportandolo a *Generale* (per i formati delle celle vedere il punto 5.5 *Formattazione*);
- *Cancella contenuto*: rimuove numeri e formule, lasciando intatto il formato;
- *Cancella commenti*: elimina eventuali commenti (una specie di note che possiamo inserire dalla scheda *Inserisci* e che compaiono al passaggio del puntatore del mouse) associati alla cella;
- *Cancella collegamenti ipertestuali*: rimuove eventuali collegamenti a pagine web.

3 Gestione di fogli di lavoro

3.1 RIGHE E COLONNE

3.1.1 Selezionare una riga, un insieme di righe adiacenti, un insieme di righe non adiacenti

Per **selezionare una riga** basta cliccare sulle intestazioni delle righe a sinistra (in pratica sui numeri che identificano le celle): il puntatore si trasformerà in una freccia nera rivolta a destra (v. fig. a lato).

	A	
1		
2		
3		

Se trasciniamo la selezione verticalmente (tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse) possiamo selezionare **più righe adiacenti insieme**.

Se, invece, teniamo premuto il tasto *Ctrl*, possiamo selezionare intervalli di **righe non adiacenti**, ad esempio le righe 1, 2, 8, 11, ecc.

Se commettiamo un errore, per annullare la selezione basta cliccare con il mouse in un qualsiasi punto all'interno del foglio, per poi riprovare.

Anche in questo caso, tutti i comandi che daremo dopo aver effettuato la selezione, verranno applicati a tutte le celle contenute nelle righe selezionate e solo a esse.

3.1.2 Selezionare una colonna, un insieme di colonne adiacenti, un insieme di colonne non adiacenti

Per **selezionare una colonna** basta cliccare sulle intestazioni delle colonne in alto (in pratica sulle lettere che identificano le celle): il puntatore si trasforma in una freccia nera rivolta verso il basso (v. fig. a lato).

	A	B
1		
2		
3		

Trascinando la selezione in senso orizzontale (tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse) si selezionano **altre colonne adiacenti**. Tenendo premuto il tasto *Ctrl* si possono selezionare intervalli di **colonne non adiacenti**, ad esempio le colonne B, D, H, L, ecc.

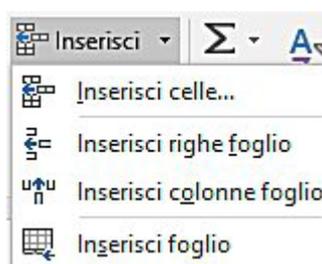
Se sbagliate, per annullare la selezione basta cliccare con il mouse all'interno del foglio, per poi riprovare.

Come al solito, tutti i comandi che daremo subito dopo aver effettuato la selezione, saranno applicati a tutte le celle contenute nelle colonne selezionate e solo a esse.

3.1.3 Inserire, eliminare righe e colonne

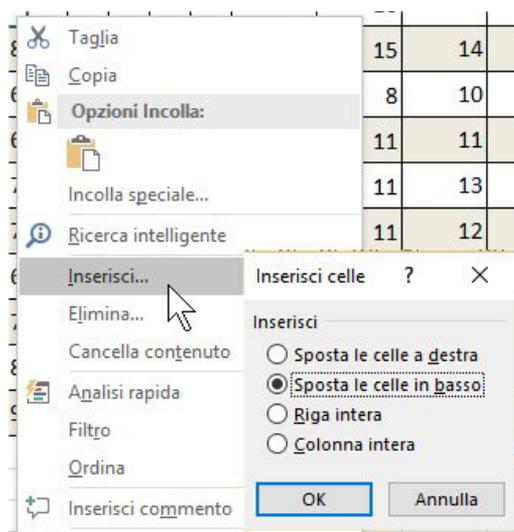
L'**inserimento di righe e colonne** è necessario quando – mentre compiliamo un foglio di lavoro – ci accorgiamo di aver dimenticato, nella stesura, una serie di dati che andrebbero inseriti fra altri.

Dopo aver cliccato in una qualsiasi cella della riga inferiore rispetto al punto dove vogliamo inserire la nuova riga, clicchiamo – nella scheda *Home* – sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Inserisci*, dove si trovano la scritta *Inserisci* e un triangolo nero che punta verso il basso. Dal menu che compare scegliamo *Inserisci righe foglio* (v. fig. successiva). Per le colonne, clicchiamo in una qualsiasi cella della colonna a destra del punto di immissione, poi su *Inserisci* e infine su *Inserisci colonne foglio* (v. fig. successiva).



In questo modo, il programma inserirà rispettivamente una riga in alto o una colonna a sinistra della cella attiva.

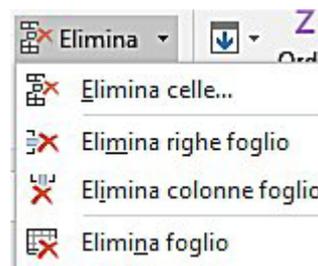
Gli stessi risultati possiamo ottenerli cliccando su una cella con il tasto destro del mouse e scegliendo dal menu che compare la voce *Inserisci*: verrà visualizzata la finestra *Inserisci celle*, nella quale troveremo le opzioni *Riga intera* e *Colonna intera* (v. fig. successiva).



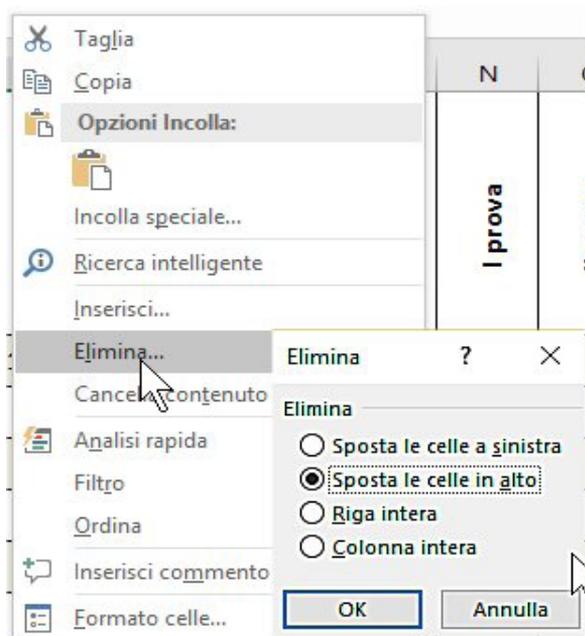
Per **inserire più righe o più colonne** occorre selezionare un numero di righe o di colonne corrispondenti: ad esempio, per inserire quattro righe o colonne si selezionano prima quattro righe o colonne e poi si impartisce il comando *Inserisci* (rispettivamente *Righe* o *Colonne*).

Una volta completato l'inserimento dei dati nel nostro foglio di lavoro, potremmo accorgerci che ci sono colonne o righe vuote che conferiscono un aspetto esteticamente sgradevole, oppure la cui eliminazione ci permetterebbe di osservare il lavoro in una sola schermata.

Per **eliminare righe e colonne** occorre selezionare le intestazioni delle righe e delle colonne che si desidera eliminare, quindi cliccare – sempre nella scheda *Home* – sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Elimina*. Dal menu che compare sceglieremo o *Elimina righe foglio* oppure *Elimina colonne foglio* (v. fig. a lato).



Identico risultato potrà essere ottenuto cliccando su una cella con il tasto destro del mouse per poi scegliere la voce *Elimina* dal menu che compare: comparirà la finestra *Elimina*, con le opzioni *Riga intera* e *Colonna intera* (v. fig. successiva).



Dopo l'eliminazione, *Excel* provvede a spostare e rinominare le altre celle in modo da non creare spazi vuoti: se ad esempio si elimina la colonna C, automaticamente la colonna D diverrà C, la colonna E sarà rinominata in D e così via.

Importante: tenete presente che se si eliminano righe o colonne nelle quali sono presenti dati necessari al calcolo di alcune formule, queste ultime non funzioneranno (e verrà visualizzato un messaggio di errore del tipo *#RIF!*) o opereranno in maniera errata.

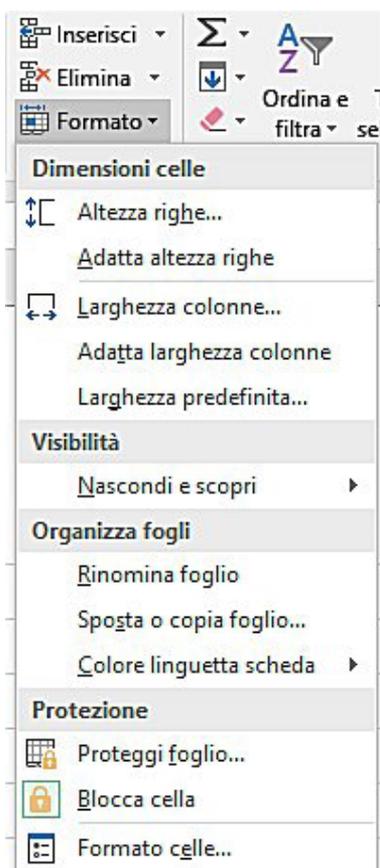
È ovviamente possibile eliminare più righe o colonne contemporaneamente: basta selezionarle prima di dare il comando.

3.1.4 Modificare la larghezza delle colonne, l'altezza delle righe portandole ad un valore specificato, alla larghezza e all'altezza ottimali

Per modificare le dimensioni di righe e colonne abbiamo a disposizione diversi metodi, manuali o automatici.

Per l'impostazione manuale, posizioniamo il puntatore del mouse sul confine delle intestazioni di riga e colonna (vale a dire fra due lettere per le colonne, tra due numeri per le righe): il puntatore si trasformerà in una specie di croce con due piccole freccette laterali nel caso della modifica della larghezza delle colonne, con due freccette in alto e in basso nel caso di modifica dell'altezza delle righe. A quel punto, mantenendo sempre premuto il pulsante sinistro del mouse, basterà trascinare il puntatore fino all'altezza o alla larghezza desiderata per poi lasciare il pulsante.

Se decidiamo, invece, di utilizzare l'impostazione automatica, essa ci consentirà di indicare in modo preciso la dimensione delle righe o delle colonne e ci offrirà altre opportunità. Nella scheda *Home*, clicchiamo sul pulsante *Formato* (si trova a destra, nel gruppo *Celle*) per aprire un menu contenente numerose opzioni, le prime delle quali riguardano proprio le *Dimensioni celle* (v. fig. successiva):



- *Altezza righe e Larghezza colonne* – Fa comparire le omonime finestre nelle quali sarà possibile digitare il valore che desideriamo; l'unità di misura è in *punti*, non in millimetri (il *punto* è l'unità di misura della lunghezza usata in tipografia ed equivale a 0,423 millimetri).

- *Adatta* (altezza per le righe e larghezza per le colonne) – Con questo comando il programma adatta automaticamente la larghezza della colonna o l'altezza della riga, adeguandole al rispettivo contenuto.
- *Larghezza predefinita* (disponibile solo per le colonne) – È la larghezza delle colonne che troviamo all'apertura. Modificando il valore nell'apposito campo otterremo una nuova larghezza per tutte le colonne del foglio di lavoro, salvo quelle precedentemente modificate manualmente.

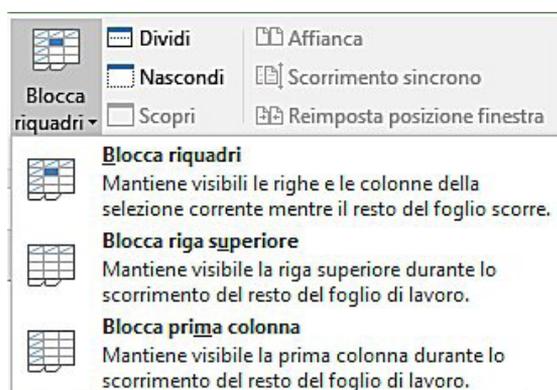
3.1.5 Bloccare, sbloccare titoli di righe e/o colonne

Le **intestazioni (o titoli) delle righe e delle colonne** permettono di capire a cosa si riferiscono i valori riportati nelle celle. Ad esempio, se diamo rispettivamente le intestazioni "stipendio" a una colonna e "ottobre 2017" a una riga, sarà intuitivo capire che il valore riportato nella cella che interseca quella colonna e quella riga si riferisce a uno stipendio percepito nel mese di ottobre 2017.

Per questo motivo, quando lavoriamo a un foglio di lavoro che contiene titoli di righe o di colonne, può essere preferibile avere sempre in primo piano le intestazioni, anche quando si fa scorrere il foglio di lavoro mediante le barre di scorrimento. Potremmo, ad esempio, avere un foglio di lavoro con intestazioni e una lunga serie di dati, come nella fig. successiva.

	A	B	C
1	Classe IV Sez. A	Classe III Sez. B	Classe IV Sez. B
2	Amodio Maria [P]	Abete Francesca [B]	Ciriello Giuseppina [P]
3	Capasso Maria [P]	Arcella Gabriella [P]	Di Marzo Cira [R]
4	Castiello Nicola [P]	Ascolese Ornella [P]	Di Palma Pasqualina [P]
5	Cutolo Carmela [P]	Barra Daniela [P]	Ferriero Manuela [P]
6	D'Alessandro Gius.ina [P]	Castaldo Rosaria [P]	Fragliasso Giuseppina [X]
7	De Simone Imma [P]	Coppola Liana [P]	Gallo Antonietta [B]
8	Esposito Rosa [P]	Cucurachi M.Anton.a [P]	Iazzetta Palma [P]
9	Esposito Rosaria [P]	D'Antonio M. Rosaria [P]	Iovino Milena [R]
10	Langella Giovanni [P]	Furia Anna [P]	Mazzola Ornella [X]

Se vogliamo che i titoli delle righe restino visibili anche quando faremo scorrere il foglio di lavoro, dovremo prima cliccare sul pulsante *Blocca riquadri* (nel gruppo *Finestra* della scheda *Visualizza*) e poi scegliere *Blocca riga superiore* dal menu che compare (v. fig. successiva).



A quel punto, se faremo scorrere il foglio verticalmente, la riga d'intestazione resterà visibile (v. fig. successiva).

	A	B	C
1	Classe IV Sez. A	Classe III Sez. B	Classe IV Sez. B
18	Vasselli Ida [P]	Panico Giuseppina [P]	
19	Ventura Loredana [P]	Perone Annalisa [P]	
20	Ventura Rosa [P]	Ronga Loredana [P]	
21		Scatamacchia Barba [P]	
22		Terracciano Carla [P]	
23		Tufano Mario [B]	
24		Viola Bruna [B]	

Se vogliamo bloccare titoli di colonna, la procedura è simile: cliccheremo prima sul pulsante *Blocca riquadri* e poi su *Blocca prima colonna* dal menu che compare. A quel punto, se proveremo a far scorrere il foglio orizzontalmente, la colonna d'intestazione rimarrà sempre visibile.

Per **sbloccare le intestazioni di riga e colonna** è sufficiente ripetere la procedura (clic sul pulsante *Blocca riquadri*) e scegliere *Sblocca riquadri*: tutti i blocchi d'intestazione saranno rimossi.

Ricordiamo che l'impostazione dei blocchi sulle intestazioni non ha alcun effetto sulla stampa.

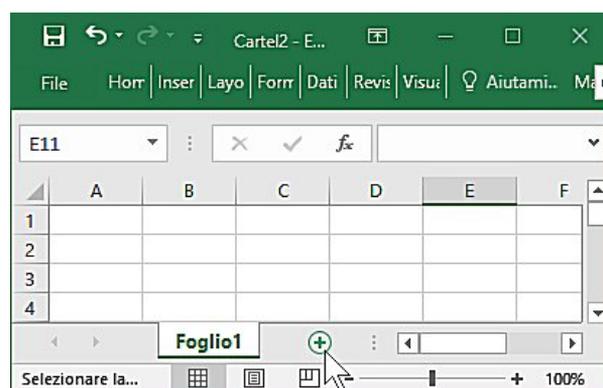
3.2 FOGLI DI LAVORO

Excel permette di copiare e spostare dati all'interno di uno stesso foglio di lavoro, oppure copiare e spostare dati inseriti in fogli di lavoro diversi, appartenenti alla stessa cartella o a cartelle diverse.

Le procedure che permettono la copia, lo spostamento o la cancellazione di dati sono fondamentalmente quelle comuni agli altri programmi del pacchetto *Office*.

3.2.1 Spostarsi tra diversi fogli di lavoro

Quando apriamo una nuova cartella di lavoro di *Excel* abbiamo a disposizione un unico foglio. Se è necessario aggiungerne altri basta cliccare sull'icona a forma di segno **+** che si trova immediatamente a destra della scritta *Foglio1* (indicata dal puntatore nella fig. successiva).



Per **spostarsi fra i fogli di una stessa cartella di lavoro** (e visualizzarli uno a uno) basta cliccare sul nome del foglio corrispondente: *Foglio1*, *Foglio2*, ecc. Potranno apparire anche nomi diversi, giacché questi nomi sono quelli assegnati dal programma, ma possono essere rinominati come spiegheremo al punto 3.2.4. Nel raro caso in cui i fogli di lavoro siano talmente numerosi da non poterne visualizzare



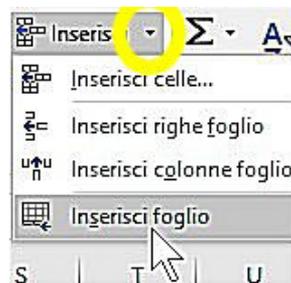
tutti i nomi, occorrerà utilizzare le frecce che si trovano a sinistra delle linguette dei fogli di lavoro e che servono, nell'ordine (v. fig. a lato):

- a spostarci al primo dei fogli di lavoro;
- ad andare indietro di un foglio;
- ad andare avanti di un foglio;
- a spostarci all'ultimo dei fogli di lavoro.



3.2.2 Inserire un nuovo foglio di lavoro, eliminare un foglio di lavoro

Per **inserire un nuovo foglio di lavoro** clicchiamo, nella scheda *Home*, sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Inserisci* (non sulla scritta *Inserisci*, ma sulla freccina che punta verso il basso, evidenziata nella fig. successiva). Dal menu che compare scegliamo *Inserisci foglio* (v. fig. successiva). Il nuovo foglio verrà visualizzato e sarà nominato automaticamente dal programma come *Foglio2*, *Foglio3*, ecc. (dipende dal numero di fogli già presenti nella cartella).



Attenzione: anche se la numerazione è consecutiva, il nuovo foglio di lavoro viene inserito a sinistra del foglio selezionato.

In alternativa, possiamo cliccare col pulsante destro del mouse sull'intestazione di uno dei fogli di lavoro già presenti (ad esempio *Foglio1*), scegliere *Inserisci* dal menu a tendina che compare e poi cliccare su *Foglio di lavoro* nella finestra *Inserisci*.

Per **eliminare un foglio di lavoro**, dopo esserci posizionati in una qualsiasi cella del foglio che vogliamo cancellare, clicchiamo, sempre nella scheda *Home*, prima sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Elimina*, poi su *Elimina foglio*.

In alternativa, clicchiamo col pulsante destro del mouse sull'intestazione del foglio di lavoro e scegliamo *Elimina* dal menu a tendina.

3.2.3 Individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi ai fogli di lavoro: usare nomi significativi invece di accettare il nome predefinito

Excel attribuisce ai fogli di lavoro il nome "Foglio" seguito da un numero progressivo: *Foglio1*, *Foglio2*, ecc.

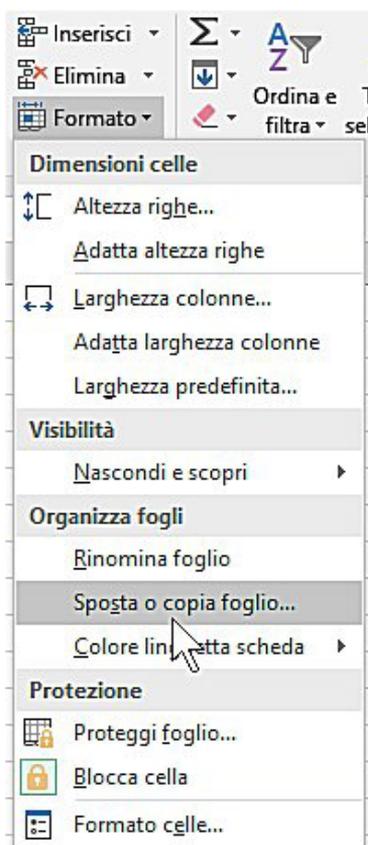
È non solo possibile, ma anche consigliabile rinominare i fogli, scegliendo nomi che abbiano un significato rispetto al contenuto.

La procedura per rinominare i fogli di lavoro è illustrata nel punto immediatamente successivo, il 3.2.4.

3.2.4 Copiare, spostare un foglio di lavoro all'interno di un foglio elettronico, tra fogli elettronici diversi. Rinominare un foglio di lavoro

Può risultare utile copiare un foglio di lavoro quando, ad esempio, se ne deve creare un altro che prevede solo qualche modifica rispetto al primo.

Per **copiare un foglio di lavoro** selezioniamolo cliccando sulla sua intestazione (la linguetta che si trova in basso, dove appare il nome del foglio), quindi clicchiamo sul pulsante *Formato* (nella scheda *Home*, nel gruppo *Celle*) e infine scegliamo *Sposta o copia foglio* dal menu che compare (v. fig. successiva).



Si aprirà la finestra *Sposta o copia* (v. fig. successiva). Per copiare il foglio, basterà selezionare la casella di controllo *Crea una copia* (nella fig. successiva è indicata dal puntatore).





Nel riquadro superiore della stessa finestra potremo, inoltre, selezionare la cartella nella quale vogliamo creare la copia (se diversa da quella indicata nel menu a tendina) e il punto dove copiarla nella sequenza dei fogli.

Attenzione: per la copia o lo spostamento, occorre indicare prima di quale foglio andrà copiato. Ad esempio, se desideriamo che la copia sia collocata tra il foglio 2 e il 3, selezioneremo "Foglio3", se preferiamo che venga collocata come ultimo foglio sceglieremo *Sposta alla fine*. È anche possibile copiare il foglio in una nuova cartella, creata automaticamente dal programma, cliccando sull'omonima opzione (*nuova cartella*) che compare come prima scelta nel riquadro *Alla cartella*.

Le operazioni sopra elencate possono anche essere svolte dopo aver cliccato col pulsante destro del mouse sulla intestazione del foglio di lavoro e aver scelto dal menu a tendina l'opzione *Sposta o copia*.

La procedura per **spostare fogli di lavoro** è identica a quella per copiarli: l'unica differenza consiste nel NON selezionare la casella di controllo *Crea una copia* (indicata dal puntatore nella fig. precedente).

Per **rinominare fogli di lavoro** è sufficiente effettuare un doppio, veloce clic col pulsante sinistro del mouse sull'intestazione del foglio (*Foglio1*, *Foglio2*, ecc.) e digitare il nuovo nome nel campo. Oppure, possiamo cliccare sull'intestazione del foglio col tasto destro e scegliere dal menu che compare la voce *Rinomina*. Un'ulteriore alternativa è offerta dal pulsante *Formato* (presente sempre nella scheda *Home*), cliccando il quale compare un menu contenente l'opzione *Rinomina foglio*.

Anche se è possibile utilizzare sino a 31 caratteri, è preferibile scegliere nomi brevi per evitare una eccessiva larghezza della linguetta corrispondente al foglio.

4 Formule e funzioni

4.1 FORMULE ARITMETICHE

Excel, come gli altri fogli elettronici, calcola con incredibile velocità formule, espressioni e funzioni. Il computer, però, è una macchina velocissima ma priva d'intelligenza propria, vale a dire della capacità di determinare autonomamente la corretta impostazione delle operazioni.

Di conseguenza, i messaggi di errore che *Excel* eventualmente ci mostra, si limitano a segnalare una formulazione sintattica non corretta delle operazioni, ma non ci mettono al riparo da impostazioni errate sotto il profilo matematico, benché sintatticamente corrette.

Per questa ragione, per utilizzare formule e funzioni complesse offerte da *Excel*, occorre conoscere i corrispondenti argomenti matematici e prestare molta attenzione.

4.1.1 Individuare buoni esempi di creazione di formule: usare i riferimenti di cella invece di inserire dei numeri nelle formule

Quando impostiamo una formula in un foglio elettronico, possiamo usare sia valori numerici inseriti direttamente nelle celle, sia indirizzi di celle dove precedentemente o successivamente siano immessi i valori.

Nel primo caso, potremo ad esempio digitare nella cella A1 “=5+8+4” e, premendo *Invio*, ottenere il risultato (17): in questo caso abbiamo semplicemente immesso l'addizione in una cella.

Importante: le operazioni inserite nelle celle devono essere sempre precedute dal segno “=” che per Excel significa “calcola”.

Se, invece, vorremo usare i riferimenti di cella (come nella battaglia navale), dovremo procedere come in questo esempio: digitiamo in A1 “5”, in A2 “8” e in A3 “4”. A questo punto:

- in A4 potremo scrivere una formula del tipo: “= A1+A2+A3” (risultato 17)
- in A5 “=A1+A2-A3” (risultato 9)
- in A6 “=A1+A2*A3” (risultato 37)

Il metodo dei riferimenti di cella presenta numerosi vantaggi: per prima cosa ci consente di variare le cifre immesse nelle singole celle e di ottenere il risultato in tempo reale (basterà, dopo aver cambiato un valore, spostare il cursore su una cella vuota o premere *Invio*). Inoltre, come si può notare nell'esempio riportato sopra, ci consente di impostare calcoli diversi utilizzando gli stessi dati di partenza.

4.1.2 Creare formule usando i riferimenti di cella e gli operatori aritmetici (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione)

Gli operatori aritmetici di base sono:

- + (somma)
- (sottrazione)
- * (moltiplicazione)
- / (divisione)

Se in una formula sono presenti operatori diversi tra loro, l'ordine di svolgimento è identico a quello adoperato in matematica: sono eseguite prima le moltiplicazioni e le divisioni, poi le addizioni e le sottrazioni.

Per modificare questa priorità nell'ordine delle operazioni vengono utilizzate le **parentesi**.

A differenza della matematica, però, in *Excel* non si possono utilizzare né parentesi quadre né parentesi graffe, ma solo parentesi tonde, inserite una nell'altra, tenendo ovviamente presente che a ogni parentesi aperta ne deve obbligatoriamente corrispondere una chiusa.

Ad esempio, in A4, potremo scrivere:

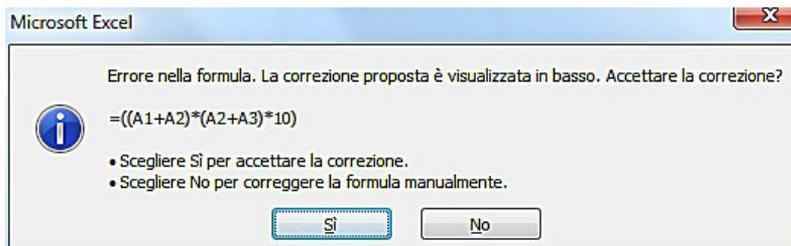
"= ((A1+A2)*(A2+A3))*10" ottenendo come risultato 1560 (v. fig. successiva).

	A	B
1	5	
2	8	
3	4	
4	1560	

4.1.3 Riconoscere e capire i messaggi di errore più comuni associati all'uso delle formule: #NOME?, #DIV/0!, #RIF!, #VALORE!

Ogni volta che inseriamo una formula in una cella, *Excel* effettua un controllo e ci segnala eventuali **errori contenuti nella formula**.

Gli errori più comuni sono legati alle regole della matematica, come la mancanza o l'eccesso di parentesi e la dimenticanza di segni. In questi casi compare una finestra in cui ci viene proposta una correzione automatica (v. fig. successiva). Attenzione: la correzione proposta dal programma inserisce o elimina un segno, per cui bisogna controllare se il risultato è proprio quello che volevamo raggiungere.



Ecco i principali messaggi di errore associati a formule; come si può notare, ognuno di essi inizia col simbolo del cancelletto:

#NOME? non è possibile riconoscere il testo contenuto in una formula (ad esempio abbiamo scritto "SOMA" invece di "SOMMA"), oppure è stato inserito testo al posto di numeri;

#DIV/0! è impossibile eseguire la divisione perché il divisore è una cella vuota o contenente il numero 0;

#RIF! un riferimento di cella non è valido oppure è stato cancellato, in altre parole, abbiamo inserito un collegamento a una cella che non esiste più (ad esempio perché l'abbiamo eliminata);

il numero di cifre inserito nella cella è troppo grande per poter essere visualizzato in quella cella (per risolvere il problema, allargare la colonna corrispondente);

#VALORE! il tipo di argomento o di operando utilizzato è sbagliato; ad esempio una cella contiene testo anziché numeri;

#N/D manca il valore necessario per il calcolo di una funzione o di una formula;

#NUM! manca un numero necessario per eseguire una formula o una funzione.

4.1.4 Comprendere e usare nelle formule i riferimenti relativi e assoluti

Se copiamo una formula o una funzione da una cella a un'altra, *Excel* ricalcola automaticamente la formula tenendo conto dello spostamento, applicando i cosiddetti **riferimenti relativi**.

Come al solito, per essere più chiari, facciamo degli esempi pratici partendo dai numeri che vedete nella fig. successiva.

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	6	
2	5	8	13		
3	21	34	55		
4	89	144	233		
5	377	610	987		
6	1597	2584	4181		

Se nella cella D1 abbiamo digitato la formula “=A1+B1+C1”, copiata in D2 la formula diventerà “=A2+B2+C2”, copiata in D3 sarà trasformata “=A3+B3+C3” e così via.

Lo stesso procedimento è applicato alle funzioni; se in A7 immettiamo la funzione “SOMMA” (vedremo al punto 4.2.1 come impostare questa e altre funzioni), il programma ci presenterà un insieme di righe da sommare (quelle che contengono valori, nel nostro caso A1:A6) evidenziate in un riquadro tratteggiato (v. fig. successiva). Contemporaneamente, nella barra della formula, sarà riportato: “=SOMMA(A1:A6)”.

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	6	
2	5	8	13		
3	21	34	55		
4	89	144	233		
5	377	610	987		
6	1597	2584	4181		
7	=SOMMA(A1:A6)				

A questo punto, se noi copiamo la cella A7 (nella quale c'è la funzione) in B7, la somma sarà calcolata sulle celle che vanno da B1 a B6, tant'è vero che nella barra della formula comparirà “=SOMMA(B1:B6)”.

In alcuni casi, per copiare una formula ottenendo il risultato corretto, abbiamo bisogno di riferirci a una cella che sia sempre la stessa. In questo caso, occorre premettere all'indirizzo di questa cella il simbolo \$ (dollaro) e si parla di **riferimento assoluto**.

Cerchiamo di spiegarci con l'esempio illustrato nella fig. successiva. Vogliamo moltiplicare ogni numero presente nella seconda riga (1, 2, 3, 4, 5) non con i corrispondenti numeri presenti nella prima riga (2, 3, 4, 5, 6) ma sempre e solo con il numero inserito nella cella A1 (1).

	A	B	C	D	E
1	2	3	4	5	6
2	1	2	3	4	5
3	2	4	6	8	10

In questo caso, quando faremo riferimento a questa cella le anteporremo il simbolo \$. Ad esempio, nella cella A3 scriveremo la formula “=\$A1*A2” ottenendo il risultato desiderato, vale a dire 2 (prodotto della moltiplicazione di 2x1).

Quando copieremo questa formula nelle altre celle della terza riga (da B3 ad E3), il primo fattore della moltiplicazione rimarrà sempre lo stesso, vale a dire il valore della cella A1, che noi abbiamo indicato con \$A1.

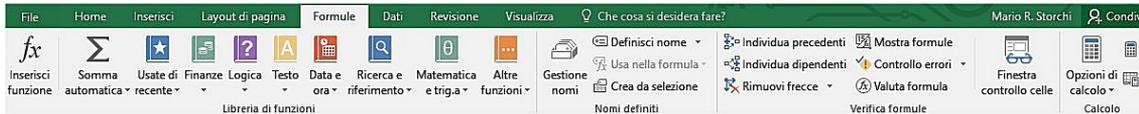
Otterremo quindi, come risultato delle moltiplicazioni, 4 nella cella B3 (2x2), 6 nella cella C3 (2x3) e così via.

Se non avessimo utilizzato il simbolo \$ avremmo avuto dei riferimenti relativi e la formula =A1*A2 copiata nelle altre celle della terza riga sarebbe divenuta automaticamente B1*B2, C1*C2 e così via, producendo come risultati 2 (2x1), 6 (3x2), 12 (4x3), 20 (5x4), 30 (6x5).

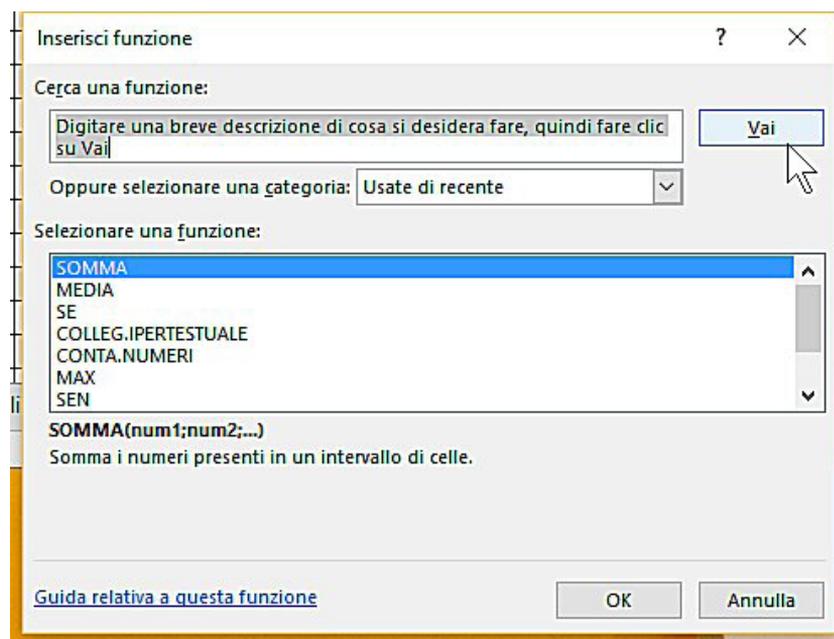
4.2 FUNZIONI

4.2.1 Usare le funzioni di somma, media, minimo, massimo, conteggio, conteggio delle celle non vuote di un intervallo, arrotondamento

Excel, come gli altri fogli elettronici, consente di utilizzare moltissime funzioni di varie tipologie: matematiche, logiche, finanziarie, statistiche, ecc. Ad esse è dedicata la scheda *Formule* (v. fig. successiva), che presenta dalla sinistra:



- il pulsante *Inserisci funzione* che fa comparire la finestra omonima;
- il pulsante *Somma* che visualizza il risultato di un calcolo semplice (ad esempio la somma dei numeri presenti nelle celle della colonna dove si trova la cella attiva). Cliccando sulla freccia che si trova accanto a questo pulsante, compare un menu che permette di attivare direttamente le funzioni *Somma*; *Media*; *Conta numeri*; *Max*; *Min*. L'ultima opzione *Altre funzioni...*, apre la finestra *Inserisci funzione*;
- otto pulsanti che raggruppano le funzioni in: *Usate di recente*; *Finanze*; *Logica*; *Testo*, *Data e ora*; *Ricerca e riferimento*; *Matematica e trigonometria*; *Altre funzioni*. Per ognuno di questi pulsanti, cliccando sulla piccola freccia che si trova in basso si apre un menu a tendina contenente tutte le funzioni di quella categoria e l'opzione *Inserisci funzione* che apre l'omonima finestra;
- altri pulsanti dedicati alla gestione dei nomi delle formule, alla verifica delle formule e a opzioni di calcolo sempre delle formule.

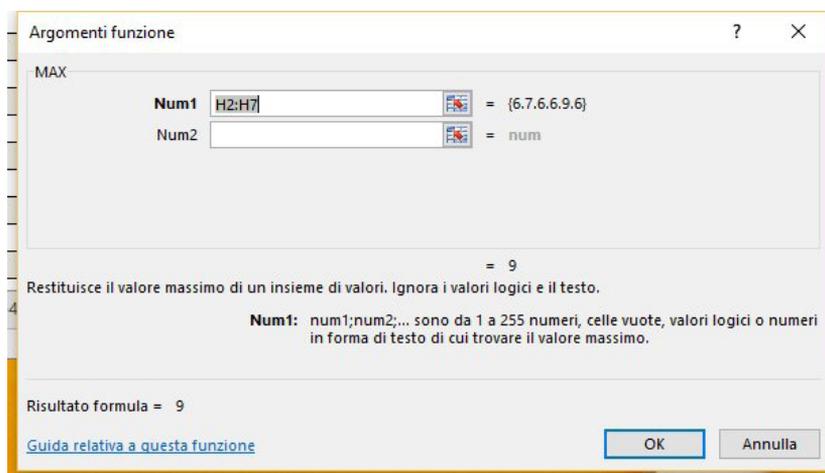


Come abbiamo visto, molti pulsanti permettono di aprire la finestra *Inserisci funzione* (v. fig. successiva), perché essa permette di cercare e applicare una funzione:

- attraverso la digitazione di una breve descrizione di cosa stiamo cercando (campo *Cerca una funzione*);
- attraverso la tipologia (campo *Oppure selezionare una categoria*);
- attraverso il nome della funzione (campo *Selezionare una funzione*).

Una volta scelta la funzione, ce ne apparirà una breve descrizione nella parte inferiore della finestra: nella fig. precedente compare, ad esempio, la descrizione della funzione *Somma*.

Dopo aver cliccato sul tasto **OK** il programma applicherà la funzione e ci farà comparire un'ulteriore finestra di dialogo contenente altre informazioni sulla funzione e un link che ci permette di accedere alla *Guida relativa a questa funzione* (v. fig. successiva).



Questa finestra di dialogo compare anche se applichiamo una funzione dopo averla scelta attraverso i pulsanti che raggruppano le funzioni (*Usate di recente; Finanze; Logica; ecc.*).

Alcune delle funzioni offerte da Excel richiedono specifiche conoscenze matematiche. Altre, invece, sono abbastanza semplici da applicare e di uso frequente.

Di queste ultime diamo qui di seguito una breve descrizione, unitamente alle istruzioni su come applicarle, ricordando che in tutti i casi:

- bisogna prima attivare (con un clic del mouse o con le frecce direzionali) la cella nella quale si desidera istituito scolastico avellino corso vittorio emanuele che appaia il risultato della funzione;
- per accedere alla funzione vi sono le diverse alternative illustrate precedentemente: pulsante *Inserisci funzione* prima della barra della formula, pulsante *Inserisci funzione* nella scheda *Formule*; pulsanti di raggruppamento delle funzioni (*Usate di recente; Finanze; ecc.*), oltre alla possibilità di scrivere direttamente la funzione nella barra della formula. Per semplicità, di seguito spiegheremo come attivare le funzioni attraverso il pulsante *Somma automatica* o la finestra *Inserisci funzione*.

SOMMA: addiziona i numeri in un intervallo di celle.

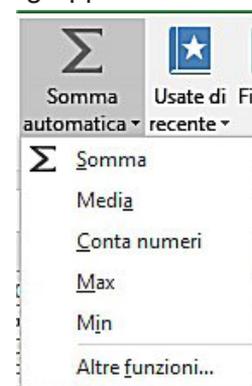
Nella scheda *Formule* cliccare sul pulsante *Somma automatica*. Il programma proporrà un intervallo di celle tratteggiato sul quale operare la somma.

Se l'intervallo è quello che ci interessa basterà premere *Invio*, altrimenti lo ridefiniremo, selezionandone uno diverso col mouse, oppure scrivendo l'intervallo della formula (ad esempio "C12:C17") e premendo poi *Invio* oppure cliccando sul segno di spunta che si trova poco prima della barra della formula.

Possiamo attivare la funzione somma anche dalla finestra *Inserisci funzione* o tramite il pulsante *Matematica e trigonometria* che si trova nella parte sinistra della scheda *Formule*, nel gruppo *Libreria di funzioni*.

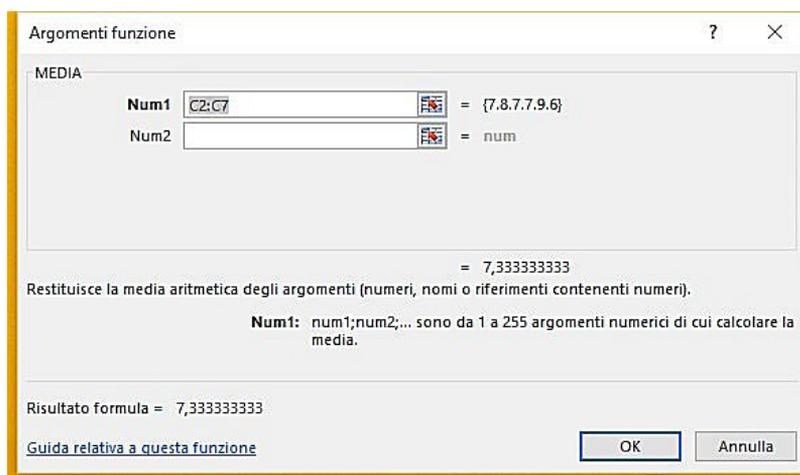
MEDIA: fornisce la media aritmetica di un intervallo di valori.

Nella scheda *Formule* cliccare sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Somma automatica*. Dal menu che compare (v. fig. a lato) scegliere *Media*. Il programma proporrà un intervallo di celle tratteggiato sul quale operare la media. Se l'intervallo è di nostro gradimento premeremo semplicemente *Invio*, altrimenti lo ridefiniremo, selezionandone uno diverso col mouse, oppure scrivendo gli indirizzi della cella di partenza e di quella finale (separati dai due punti) e premendo poi *Invio* oppure cliccando sul segno di spunta che si trova poco prima della barra della formula.



Possiamo attivare la funzione *Media* anche dalla finestra *Inserisci funzione* o tramite il pulsante *Altre funzioni* > *Statistica*. In questi casi si apre la finestra *Argomenti funzione* (v. fig. successiva) nella quale bisogna indicare nel campo *Num1* l'intervallo di celle su cui calcolare la media selezionandolo col trascinamento del mouse (è anche possibile digitare direttamente i valori) e cliccare *OK*. Si può calcolare la media di più intervalli di celle che potremo immettere, con la stessa procedura, nei campi *Num2*, *Num3*, ecc. (i campi successivi al 2 compaiono man mano che compiliamo quelli precedenti). Nella parte inferiore della finestra troviamo anche una descrizione del comando, il risultato (ovviamente dopo che abbiamo indicato l'intervallo delle celle che ci interessano) e un link per visualizzare la *Guida relativa a questa funzione*.

Al termine cliccando su *OK* sarà visualizzato il valore medio dei dati contenuti nelle celle indicate.



MINIMO: individua il valore minimo in un intervallo di valori.

Nella scheda *Formule* cliccare sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Somma automatica*. Dal menu che compare scegliere *Min*. Il programma proporrà un intervallo di celle tratteggiato sul quale effettuare il calcolo. Se l'intervallo è quello corretto premeremo *Invio*, altrimenti ne selezioneremo uno diverso col mouse, oppure digiteremo gli indirizzi della cella di partenza e di quella finale (separati dai due punti) e premendo poi *Invio* oppure cliccando sul segno di spunta che si trova poco prima della barra della formula.

Possiamo attivare la funzione *MIN* anche dalla finestra *Inserisci funzione* o tramite il pulsante *Altre funzioni* > *Statistica*. In questi casi si apre la finestra *Argomenti funzione* nella quale bisognerà indicare nel campo *Num1* l'intervallo di celle in cui individuare il valore minimo, selezionandolo col trascinamento del mouse (è anche possibile digitare direttamente i valori) e cliccare *OK*. Si può anche individuare il valore minimo di più intervalli di celle che potremo immettere, con la stessa procedura, nei campi *Num2*, *Num3*, ecc. (i campi successivi al 2 compaiono man mano che compiliamo quelli precedenti). Nella parte inferiore della finestra troviamo anche una descrizione del comando, il risultato (ovviamente dopo che abbiamo indicato l'intervallo delle celle che ci interessano) e un link per visualizzare la *Guida relativa a questa funzione*.

Al termine cliccare *OK* per visualizzare il valore minimo dei dati contenuti nelle celle indicate.

MASSIMO: individua il valore massimo in un intervallo di valori.

Nella scheda *Formule* cliccare sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Somma automatica*. Dal menu che compare scegliere *Max*. Il programma proporrà un intervallo di celle tratteggiato sul quale effettuare il calcolo. Se l'intervallo è quello che volevamo scegliere, premeremo *Invio*, altrimenti lo ridefiniremo, selezionandone uno diverso col mouse, oppure scrivendo gli indirizzi della cella di partenza e di quella finale (separati dai due punti) e premendo poi *Invio* oppure cliccando sul segno di spunta che si trova poco prima della barra della formula.

Possiamo attivare la funzione *MAX* anche dalla finestra *Inserisci funzione* o tramite il pulsante *Altre funzioni* > *Statistiche*. In questi casi si apre la finestra *Argomenti funzione* nella quale bisognerà indicare nel campo

Num1 l'intervallo di celle nel quale va individuato il valore massimo, selezionandolo col trascinamento del mouse (è anche possibile digitare direttamente i valori) e cliccare *OK*. Si può anche individuare il valore massimo di più intervalli di celle che potremo immettere, con la stessa procedura, nei campi *Num2*, *Num3*, ecc. (i campi successivi al 2 compaiono man mano che compiliamo quelli precedenti). Nella parte inferiore della finestra troviamo anche una descrizione del comando, il risultato (ovviamente dopo che abbiamo indicato l'intervallo delle celle che ci interessano) e un link per visualizzare la *Guida relativa a questa funzione*.

Al termine basterà cliccare *OK* per visualizzare il valore massimo dei dati contenuti nelle celle indicate.

CONTEGGIO: conta il numero delle celle contenenti numeri presenti in un intervallo di celle.

Nella scheda *Formule* cliccare sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Somma automatica*. Dal menu che compare scegliere *Conta.numeri*. Il programma proporrà un intervallo di celle tratteggiato sul quale effettuare il calcolo. Se l'intervallo è quello che volevamo scegliere, premeremo *Invio*, altrimenti lo ridefiniremo, selezionandone uno diverso col mouse, oppure scrivendo gli indirizzi della cella di partenza e di quella finale (separati dai due punti) e premendo poi *Invio* oppure cliccando sul segno di spunta che si trova poco prima della barra della formula. Possiamo attivare la funzione *CONTA.NUMERI* anche dalla finestra *Inserisci funzione* o tramite il pulsante *Altre funzioni > Statistiche*. In questi casi si apre la finestra *Argomenti funzione* nella quale bisognerà indicare nel campo *Num1* l'intervallo di celle nel quale effettuare il calcolo, selezionandolo col trascinamento del mouse (è anche possibile digitare direttamente i valori) e cliccare *OK*. Si può anche effettuare il calcolo in più intervalli di celle che potremo immettere, con la stessa procedura, nei campi *Num2*, *Num3*, ecc. (i campi successivi al 2 compaiono man mano che compiliamo quelli precedenti). Nella parte inferiore della finestra troviamo anche una descrizione del comando, il risultato (ovviamente dopo che abbiamo indicato l'intervallo delle celle che ci interessano) e un link per visualizzare la *Guida relativa a questa funzione*.

Al termine sarà sufficiente cliccare *OK* per visualizzare il numero di celle contenenti numeri.

CONTEGGIO DELLE CELLE NON VUOTE: conta il numero delle celle che contengono un qualsiasi valore, anche non numerico, in un intervallo di celle.

Apriamo la finestra *Inserisci funzione*, scriviamo nella casella di ricerca *CONTA.VALORI*, clicchiamo prima sul pulsante *Vai* e poi sulla funzione omonima che comparirà nel riquadro in basso. In alternativa, clicchiamo sul pulsante *Altre funzioni* e scegliamo, dal menu *Statistica*, la funzione *CONTA.VALORI*.

In entrambi i casi comparirà la finestra che vediamo nella fig. successiva. Digitiamo nel campo *Val1* l'intervallo di celle nelle quali desideriamo sia effettuato il conteggio delle celle non vuote. In alternativa, possiamo selezionare l'intervallo direttamente con il mouse sul foglio di lavoro.

Argomenti funzione ? X

CONTA.VALORI

Val1 = num

Val2 = num

=

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

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

Risultato formula =

[Guida relativa a questa funzione](#)

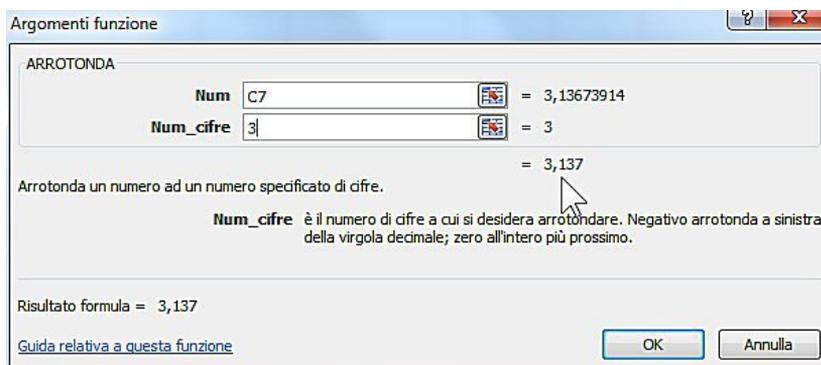
Il campo *Val2* permette di aggiungere, se lo desideriamo, un secondo intervallo di celle ed è possibile aggiungere sino a 255 intervalli di celle: ogni volta che inseriamo un nuovo intervallo comparirà un nuovo campo: *Val3*, *Val4* e così via.

Al termine sarà sufficiente cliccare *OK* per visualizzare il numero di celle non vuote.

ARROTONDAMENTO: arrotonda un numero a un numero specificato di cifre decimali.

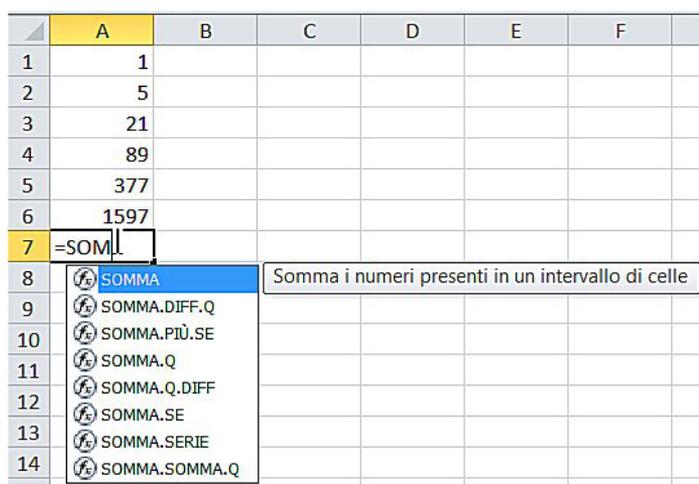
Apriamo la finestra *Inserisci funzione* e scriviamo nella casella di ricerca *ARROTONDA* per poi cliccare sulla funzione omonima che comparirà nel riquadro in basso. In alternativa, clicchiamo sul pulsante *Matematica e trigonometria* e scegliamo *ARROTONDA* dal menu che compare.

In entrambi i casi comparirà la finestra che vediamo nella fig. successiva. Digitiamo nel campo *Num* la cella che contiene il numero che vogliamo arrotondare e nel campo *Num_cifre* il numero di cifre decimali al quale si desidera arrotondare il numero. Nell'esempio della fig. successiva la cella indicata nel campo *Num* è la C7 e contiene il numero 3,13673914 che viene arrotondato a tre cifre decimali (come indicato nel campo *Num_cifre*) diventando 3,137 (nell'illustrazione il risultato è indicato dal puntatore del mouse; da notare che la terza cifra decimale è stata arrotondata da *Excel* a 7 perché la cifra successiva era superiore a 5). Al termine cliccare *OK*.



Le funzioni possono essere inserite anche digitandole direttamente, senza utilizzare le finestre *Inserisci funzione* e *Argomenti funzione*. Vediamo la procedura, utilizzata soprattutto da chi è abbastanza pratico di *Excel*:

- selezioniamo la cella nella quale vogliamo inserire la funzione;
- digitiamo prima il segno uguale (=) e poi cominciamo a scrivere il nome della funzione che vogliamo adoperare;
- appena digitiamo le prime lettere, comparirà un elenco a discesa di tutte le funzioni che iniziano con quelle lettere: con i tasti freccia selezioniamo la funzione che ci occorre in modo da continuare a digitarne correttamente il nome (v. fig. successiva);



- subito dopo il nome della funzione, digitiamo prima una parentesi aperta, poi gli argomenti della funzione (ci viene in aiuto un suggerimento che compare) e infine una parentesi chiusa (v. fig. successiva);

	A	B	C
1	1		
2	5		
3	21		
4	89		
5	377		
6	1597		
7	=SOMMA(A1:A6)		
8	SOMMA(num1; [num2]; ...)		

- controlliamo la correttezza delle informazioni inserite e confermiamo premendo il tasto *Invio*.

Ricordiamo che **in una funzione, il punto e virgola serve a dividere più riferimenti non adiacenti**. Nell'esempio riportato nella figura precedente, ad esempio, se avessimo voluto calcolare la somma non dell'intero intervallo di celle che va da A1 ad A6, ma delle sole righe dispari, avremmo dovuto digitare come formula non “=SOMMA(A1:A6)” ma “=SOMMA(A1;A3;a5)”.

4.2.2 Usare la funzione logica SE (che restituisce uno dei due valori specificati) con l'operatore di confronto: =, >, <

	A
1	€ 5,20
2	€ 6,10
3	€ 19,00
4	€ 27,00
5	€ 12,00
6	€ 6,30
7	€ 56,99
8	€ 21,13
9	€ 36,00
10	€ 6,00
11	€ 7,00
12	€ 33,20
13	€ 12,00
14	€ 39,60
15	€ 90,00

La funzione “SE” effettua una scelta fra due possibilità che noi presentiamo: ad esempio individua, in una serie di dati, quelli che corrispondono a un certo valore che vogliamo evidenziare.

La funzione *SE* ha questa struttura “=SE (*Test*; *Se vero*; *Se falso*)”, dove *Test* rappresenta la variabile alla quale andranno confrontati i dati, *Se vero* è ciò che il programma farà se la condizione risulta vera, *Se falso* ciò che il programma eseguirà se la condizione è falsa.

Per essere più chiari facciamo il nostro solito esempio pratico: a un negoziante serve sapere a fine giornata quante sono state le vendite giornaliere superiori ai 50€; come fare?

Per prima cosa dovremo scrivere gli importi delle vendite in un elenco; per semplificare, ipotizziamo solo quindici vendite con i relativi importi, alcuni superiori, altri inferiori a 50€: li scriveremo da A1 ad A15 (v. fig. a lato).

Ci porteremo poi nella cella B1 e cliccheremo il pulsante *Inserisci funzione* che si trova subito prima della barra della formula, per aprire la finestra *Inserisci funzione*. Nella casella *Oppure selezionare una categoria* sceglieremo *Logiche* e, nel sottostante campo *Selezionare una funzione* sceglieremo *SE* (attenzione a non confonderci con la funzione immediatamente successiva: *SE.ERRORE*). Cliccando su *OK* (oppure cliccando due volte velocemente su *SE*) comparirà la finestra *Argomenti funzione* relativa a *SE* (v. fig. successiva), contenente tre caselle:

Argomenti funzione

SE

Test: A1>50 = FALSO

Se_vero: "SUPERIORE" = "SUPERIORE"

Se_falso: "INFERIORE" = "INFERIORE"

= "INFERIORE"

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

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

Risultato formula = INFERIORE

[Guida relativa a questa funzione](#)

OK Annulla



- in *Test* va indicata la condizione della ricerca: nel nostro caso scriveremo "A1>50";
- in *Se_vero* scriveremo ciò che vogliamo che il programma faccia se la condizione è vera, potremmo ad esempio fargli scrivere "SUPERIORE";
- in *Se_falso*, scriveremo "INFERIORE".

Dopo aver cliccato su *OK* nella casella B1 comparirà una delle due scritte, secondo se il valore di A1 è superiore o inferiore a 50. A questo punto basterà applicare la funzione di riempimento automatico illustrata al punto 2.3.2: posizionandoci sull'angolo in basso a destra della cella B1 il puntatore (croce bianca) si trasforma in una sottile croce nera e basterà trascinare la selezione da B1 a B15 per copiare in tutte queste celle la funzione *SE* (v. fig. successiva). Sapremo così quali vendite sono risultate superiori o inferiori a 50 euro.

	A	B
1	€ 5,20	INFERIORE
2	€ 6,10	INFERIORE
3	€ 19,00	INFERIORE
4	€ 27,00	INFERIORE
5	€ 12,00	INFERIORE
6	€ 6,30	INFERIORE
7	€ 56,99	SUPERIORE
8	€ 21,13	INFERIORE
9	€ 36,00	INFERIORE
10	€ 6,00	INFERIORE
11	€ 7,00	INFERIORE
12	€ 33,20	INFERIORE
13	€ 12,00	INFERIORE
14	€ 39,60	INFERIORE
15	€ 90,00	SUPERIORE

Ricordatevi che:

- le condizioni vanno sempre inserite tra virgolette, altrimenti si otterrà un errore;
- se una delle due condizioni non deve dare nessuna stringa, occorre digitare uno spazio tra le doppie virgolette.

Per tutte le operazioni descritte potremo utilizzare i metodi alternativi che abbiamo descritto nei precedenti punti, ad esempio:

- per aprire la finestra *Argomenti funzione* relativa a *SE* possiamo aprire la scheda *Formule* e poi cliccare sul pulsante *Logiche* per scegliere la funzione;
- per copiare la formula scritta in B1 nelle celle B2-B14 possiamo utilizzare non il riempimento automatico ma le altre possibilità di copia illustrate al punto 2.3.1: i pulsanti *Copia* e *Incolla* della scheda *Home*, il menu che compare cliccando con il tasto destro del mouse, le scorciatoie da tastiera *Ctrl* e *C* per *Copia* e *Ctrl* e *V*.

È inoltre possibile inserire la funzione "SE" direttamente dalla tastiera, seguendo questa procedura:

- digitate il segno di uguale (=) nella cella dove volete inserire la funzione;
- digitate SE e una parentesi aperta;
- digitate la condizione della ricerca (ad esempio A1>50);
- digitate un punto e virgola e poi l'argomento *Se_vero* tra virgolette (ad esempio "SUPERIORE");
- digitate un altro punto e virgola e poi l'argomento *Se_falso* tra virgolette (ad esempio "INFERIORE");
- chiudete la parentesi e confermate con il tasto *Invio*.

Nel caso del nostro esempio, la stringa da inserire sarà la seguente: =SE(A1>50;"SUPERIORE";"INFERIORE")

5 Formattazione

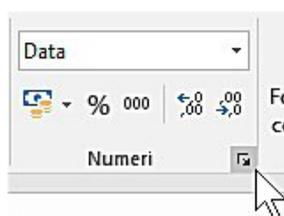
Quando apriamo *Excel*, le celle sono tutte uguali e possiamo immettere in esse numeri, lettere o simboli. Se, invece, preferiamo che il programma riconosca come insiemi separati le celle dove trova numeri, testo o date (e si comporti di conseguenza nei calcoli relativi a queste celle), dovremo indicarglielo tramite la **formattazione delle celle**, vale a dire l'assegnazione di un certo formato a una o più celle. Se, ad esempio, imporremo a una determinata cella il formato *Data*, il programma accetterà per quella cella solo date, col vantaggio di poter utilizzare per quella cella tutte le possibili opzioni disponibili per le date.

La formattazione, inoltre, serve anche a rendere più semplice e gradevole alla vista la consultazione del nostro foglio di lavoro, attraverso l'utilizzo di tipi diversi di carattere, colore, orientamento, sfondo, ecc. In tal modo è possibile mettere in evidenza i dati più importanti, accomunare dati della stessa natura o distinguere dati di natura diversa.

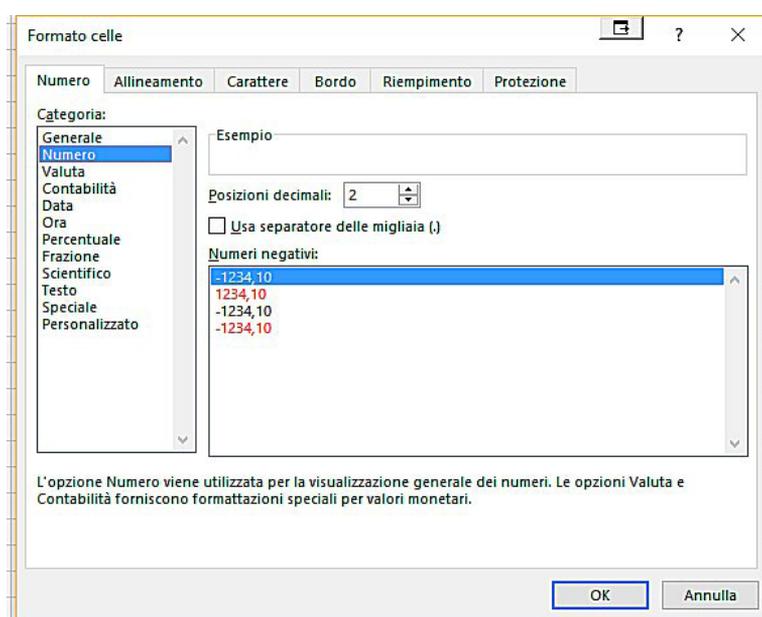
5.1 NUMERI E DATE

Per formattare numeri e dati contenuti nelle celle:

1. selezioniamo la cella o l'intervallo di celle al quale assegnare la formattazione;
2. utilizziamo preferibilmente i comandi disponibili nel gruppo *Numeri* della scheda *Home* (v. fig. successiva).



Tra l'altro, cliccando sulla freccetta che si trova nell'angolo in basso a destra del gruppo (il puntatore nella fig. precedente) si apre **la finestra Formato celle** (v. fig. successiva) che permette di accedere a numerose opzioni di formattazione. La finestra può anche essere aperta cliccando prima sul pulsante *Formato* (sempre nella scheda *Home*) e poi sull'ultima opzione disponibile nel menu che compare: *Formato celle*.



5.1.1 Formattare le celle in modo da visualizzare i numeri con una quantità specificata di decimali, visualizzare i numeri con o senza il separatore che indica le migliaia

Nella finestra *Formato celle*, dal riquadro a sinistra (*Categoria:*) scegliere *Numero*; nel riquadro centrale della finestra compariranno gli esempi dei vari formati: è possibile ad esempio decidere **quante cifre decimali devono apparire**, se deve essere presente il **separatore delle migliaia**, come devono essere eventualmente visualizzati i numeri negativi (preceduti dal segno meno, in colore rosso, ecc.) e altre opzioni.

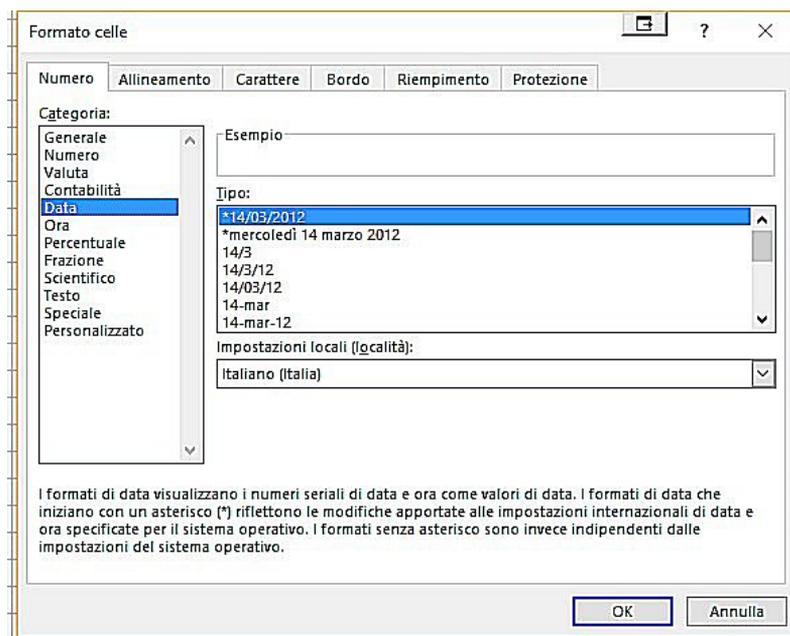
Scegliere il tipo di formato numerico preferito e il numero di cifre decimali che desideriamo appaiano. Al termine cliccare *OK*.

È anche possibile effettuare la formattazione utilizzando i pulsanti presenti nel gruppo *Numeri* della scheda *Home*:

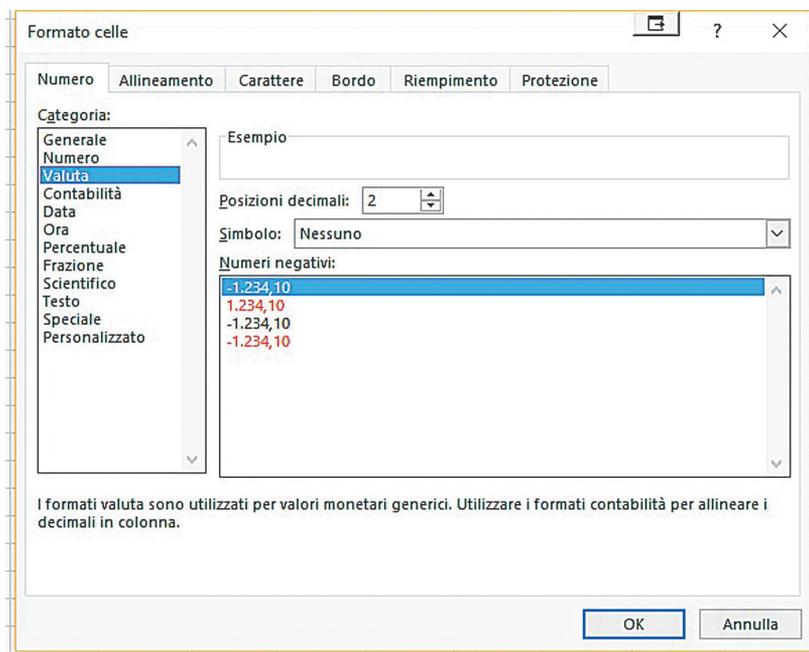
-  Pulsante stile separatore per inserire il separatore delle migliaia e impostare il formato della cella a *Contabilità*;
-  Pulsante aumenta decimali per visualizzare più numeri decimali;
-  Pulsante diminuisci decimali per visualizzare meno numeri decimali.

5.1.2 Formattare le celle in modo da visualizzare un formato specifico di data, visualizzare un simbolo di valuta

Per **visualizzare un formato specifico di data**, dopo aver aperto la finestra *Formato celle*, dal riquadro a sinistra (*Categoria:*) selezionare *Data* (v. fig. successiva). Nel riquadro centrale della finestra compariranno esempi dei vari formati di data disponibili. Scegliere quello preferito e cliccare su *OK*.



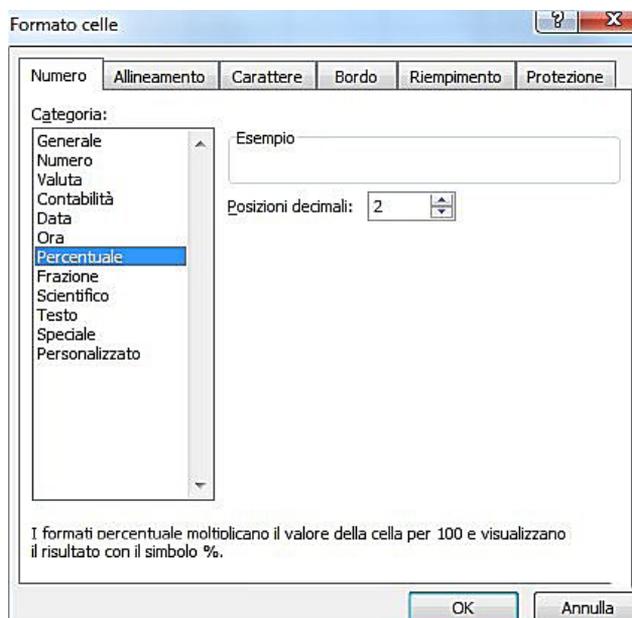
Per **visualizzare un simbolo di valuta**, sempre nella finestra *Formato celle*, dal riquadro a sinistra (*Categoria:*) selezionare **Valuta** (v. fig. successiva). Nel campo *Simbolo* potremo selezionare il simbolo della valuta (scegliendo tra decine di nazioni diverse) mentre nel campo *Posizioni decimali* potremo indicare se e quanti numeri vogliamo visualizzare dopo la virgola. Nel riquadro centrale della finestra compariranno i soliti esempi dei vari formati di valuta disponibili in base al simbolo e al numero di cifre decimali scelti: clicchiamo su quello preferito e poi su *OK*.



5.1.3 Formattare le celle per visualizzare i numeri come percentuali

Applicando il formato percentuale, *Excel* moltiplica per 100 il valore numerico e aggiunge il segno %.

Nella finestra *Formato celle*, dal riquadro a sinistra (*Categoria:*) scegliere **Percentuale** (v. fig. successiva) e poi (nel campo *Posizioni decimali:*) il numero di cifre decimali da visualizzare dopo il punto decimale.

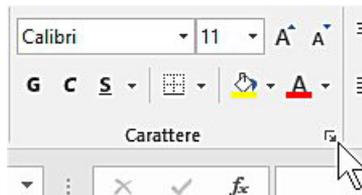


È possibile applicare il formato percentuale anche cliccando sul pulsante *Stile percentuale* presente sempre nel gruppo *Numeri* della scheda *Home*. %

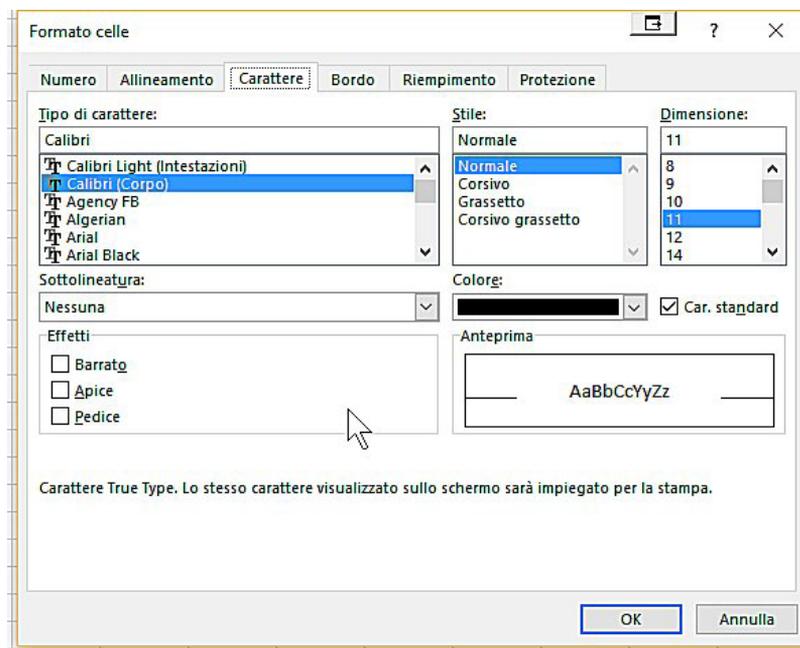
5.2 CONTENUTO

Per formattare il contenuto delle celle è necessario:

1. selezionare la cella o l'intervallo di celle al quale assegnare la formattazione;
2. utilizzare preferibilmente i comandi disponibili nel gruppo *Carattere* della scheda *Home* (v. fig. successiva).



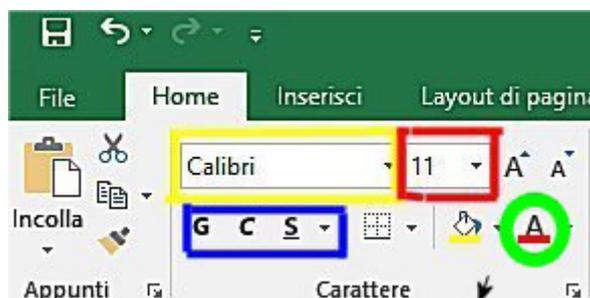
Cliccando sulla freccia che si trova nell'angolo in basso a destra del gruppo (indicata dal puntatore nella fig. precedente) si apre la finestra *Formato celle* direttamente posizionata sulla scheda *Carattere* (v. fig. successiva) che permette di accedere alle principali opzioni di formattazione.



5.2.1 Modificare l'aspetto del contenuto di una cella: tipo e dimensioni dei caratteri

Nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Carattere* compaiono in alto a sinistra il campo per il **tipo di carattere**, a destra le **dimensioni del carattere** stesso. Scegliere, cliccando col mouse, le opzioni desiderate e cliccare, quindi, **OK**.

È possibile, in alternativa, attivare i comandi direttamente dai campi presenti nel gruppo *Carattere* della scheda *Home* che permettono di scegliere il tipo di carattere e la sua dimensione (evidenziati rispettivamente in giallo e in rosso nella fig. successiva).



5.2.2 Applicare la formattazione al contenuto delle celle, quale: grassetto, corsivo, sottolineatura, doppia sottolineatura

Nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Carattere* troviamo al centro le opzioni necessarie per scegliere lo stile del carattere (normale, *corsivo*, **grassetto**, **corsivo grassetto**), mentre per le sottolineature (nessuna, singola, doppia, totale, totale doppia) dovremo scegliere una delle opzioni del menu *Sottolineatura*, sotto al campo per la scelta del tipo di carattere.

La differenza tra la sottolineatura singola e quella totale consiste nel fatto che la prima è limitata al solo testo digitato nella cella o nelle celle selezionate, mentre la sottolineatura totale sottolinea tutta la larghezza della cella anche se non occupata interamente dal testo. La stessa differenza passa tra la sottolineatura doppia e quella totale doppia. Nel caso in cui le celle contengano dei numeri, però, le sottolineature totale e totale doppia inseriscono uno spazio tra il numero e la sottolineatura stessa e, a differenza di quanto accade nelle celle contenenti testo, la sottolineatura non supera la lunghezza del numero.

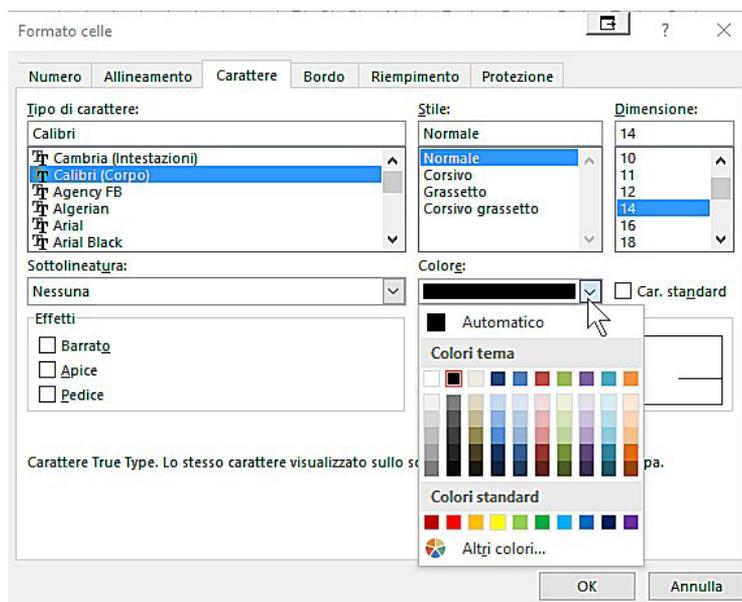
In basso è possibile attivare una serie di opzioni quali l'apice (utile per gli esponenti matematici), il pedice (utile se dobbiamo scrivere formule chimiche) e altre ancora. È anche visibile un riquadro di *Anteprima* per verificare il risultato finale delle modifiche che stiamo apportando.

Dopo aver scelto le opzioni desiderate, clicchiamo su *OK* per applicarle e chiudere la finestra.

È anche possibile attivare i vari comandi direttamente nei campi presenti nel gruppo *Carattere* della scheda *Home* che permettono di scegliere il grassetto, il corsivo e la sottolineatura.

5.2.3 Applicare colori diversi al contenuto, allo sfondo delle celle

Nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Carattere* troviamo al centro il campo **Colore**. Aprendo il menu, cliccando con il mouse sulla freccetta a destra, apparirà la tavolozza dei colori (v. fig. successiva): scegliere quello desiderato cliccando prima su di esso e poi su *OK*.



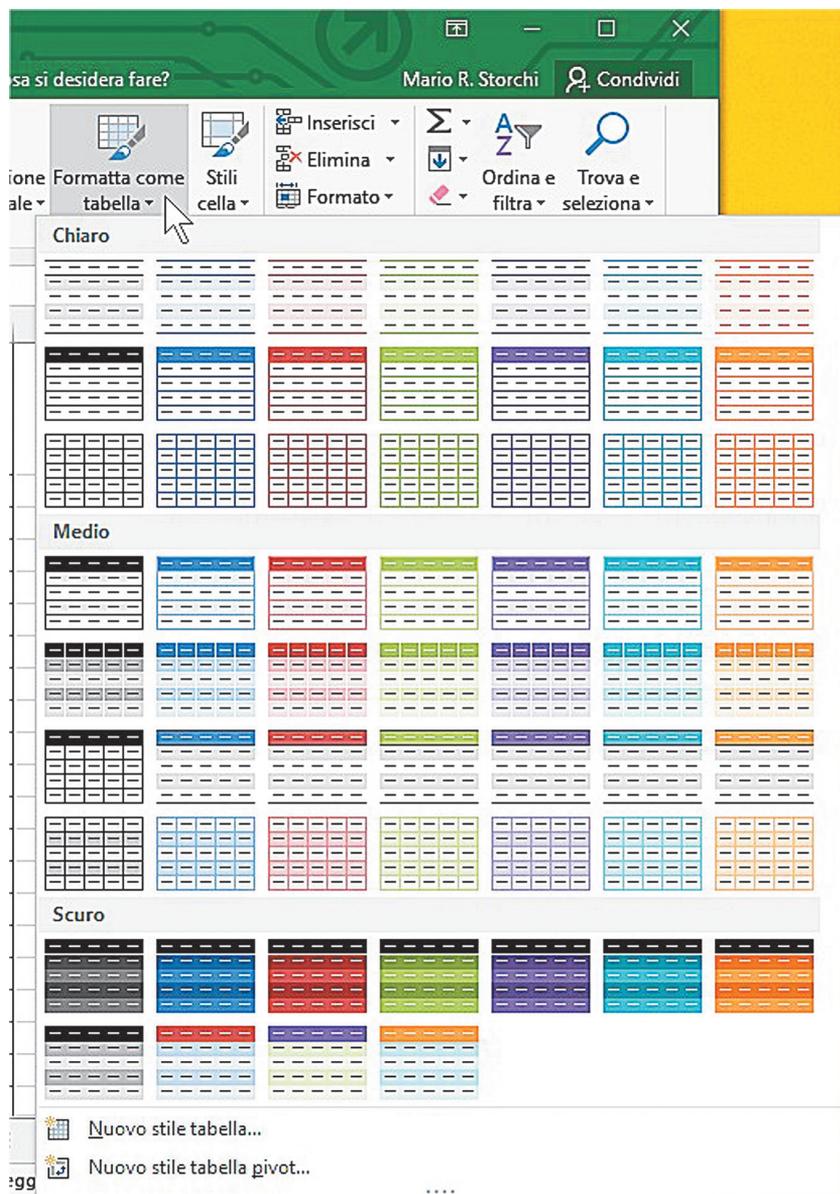
È possibile attivare il comando anche dal pulsante *Colore carattere* presente nel gruppo *Carattere* della scheda *Home*.

Subito prima di esso, si trova un pulsante simile, con al posto della **A** una specie di barattolo inclinato con sotto una linea colorata che ci indica il colore attivo per lo **sfondo delle celle**. In alternativa, possiamo modificare il colore dello sfondo delle celle utilizzando la scheda *Riempimento*, che si trova sempre nella finestra *Formato celle*.

In tutti i casi, cliccando sulla freccia che si trova accanto al pulsante si apre la tavolozza dei colori per una scelta rapida, scegliendo invece *Altri colori* si apre la finestra *Colori* dove è possibile scegliere tra un maggior numero di opzioni.

5.2.4 Applicare uno stile tabella o formattazione a un insieme di celle

Nel gruppo *Stili* della scheda *Home* troviamo il pulsante *Formatta come tabella* che permette di **convertire automaticamente un insieme di celle in una tabella con uno stile** che possiamo scegliere con un semplice clic tra diverse opzioni che ci vengono mostrate (v. fig. successiva).



5.2.5 Copiare la formattazione da una cella ad un'altra, da un insieme di celle ad un altro

Per **copiare un tipo di formattazione da una cella a un'altra (o da un insieme di celle a un altro)** basta selezionare la cella (o l'intervallo di celle) dalla quale vogliamo copiare la formattazione e cliccare, nel gruppo *Appunti* della scheda *Home*, sul pulsante *Copia formato*  *Copia formato*

Spostandoci nell'area occupata dalle celle comparirà a fianco del puntatore un pennello 

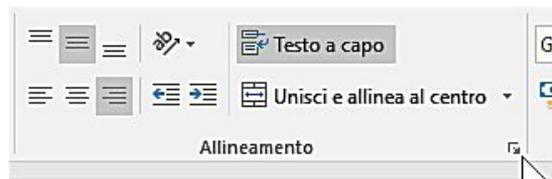
A questo punto basta portare il puntatore sulla cella (o selezionare l'intervallo di celle) della quale vogliamo copiare la formattazione, premere e rilasciare (in caso di più celle rilasceremo al termine della selezione): la cella o l'intervallo di celle assumeranno la formattazione della cella o dell'intervallo di celle scelto come modello.

Se si desidera applicare la formattazione a più celle, è consigliabile cliccare due volte sul pulsante *Copia formato*. In questo modo la funzione di copia rimarrà attiva fino a quando non cliccheremo nuovamente sul pulsante o premeremo il tasto *Esc*.

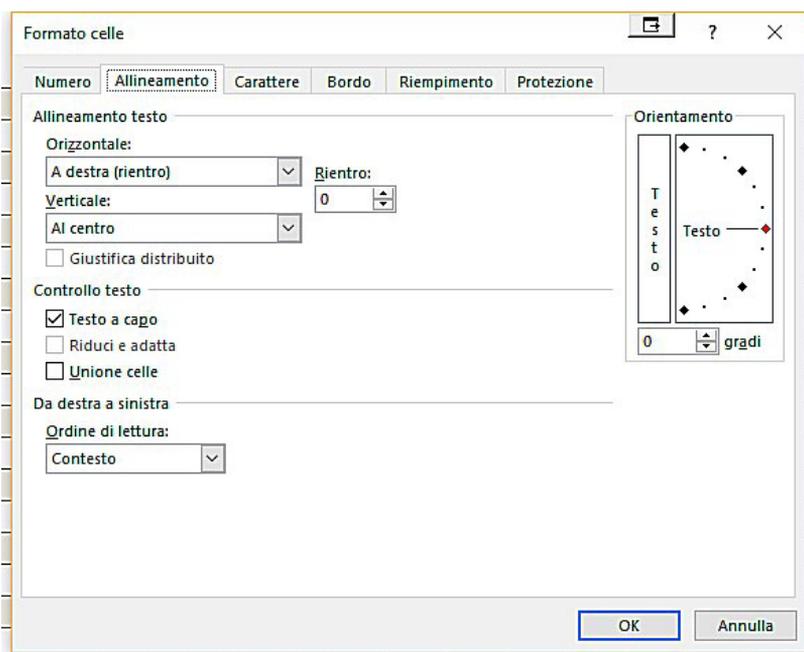
5.3 ALLINEAMENTO, BORDI ED EFFETTI

Per formattare allineamento, bordi ed effetti delle celle è necessario:

1. selezionare la cella o l'intervallo di celle al quale assegnare la formattazione;
2. utilizzare preferibilmente i comandi disponibili nel gruppo *Allineamento* della scheda *Home* (v. fig. a lato).



Tra l'altro, cliccando sulla freccetta che si trova nell'angolo in basso a destra del gruppo (dove si trova il puntatore nella fig. precedente) si apre la finestra *Formato celle* direttamente posizionata sulla scheda *Allineamento* (v. fig. successiva) che permette di accedere alle diverse opzioni di formattazione.



5.3.1 Applicare la proprietà di andare a capo al contenuto di una cella, di un insieme di celle

Nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Allineamento* troviamo la sezione *Controllo testo* con tre caselle attivabili: *Testo a capo*, *Riduci e adatta* e *Unione celle*. Per **andare a capo nelle celle**, come in una qualsiasi casella di testo, basterà selezionare la casella di controllo accanto a *Testo a capo*. Si tratta di un'opzione che rende visibile tutto il contenuto di una cella (anche se superiore alla larghezza dello stesso) disponendolo su più righe.

Le altre opzioni consentono di adattare la larghezza delle celle al testo (riducendone automaticamente le dimensioni) e di unire più celle insieme.

Ancora più velocemente, possiamo attivare la funzione cliccando sul pulsante *Testo a capo* che troviamo nel gruppo *Allineamento* della scheda *Home*.

5.3.2 Allineare il contenuto di una cella: in orizzontale, in verticale. Impostare l'orientamento del contenuto di una cella

Excel allinea nelle celle i numeri a destra e i testi a sinistra, ma è possibile modificare questi allineamenti predefiniti.

Nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Allineamento* troviamo, in alto, la sezione *Allineamento testo* con due menu a tendina: *Orizzontale* e *Verticale*. Potremo scegliere varie opzioni fra **allineamento orizzontale e verticale** cliccando sulle freccette che si trovano alla destra dei campi corrispondenti. Al termine, cliccare su *OK*.

È possibile attivare i vari comandi anche utilizzando i pulsanti presenti nel gruppo *Allineamento* che permettono di scegliere l'allineamento in verticale (in alto, in basso o al centro) e in orizzontale (a sinistra, al centro, a destra).



Possiamo anche **orientare in verticale, o con l'inclinazione che preferiamo, il contenuto di una cella**: è una possibilità molto utile, ad esempio, quando l'intestazione di una colonna è particolarmente estesa.

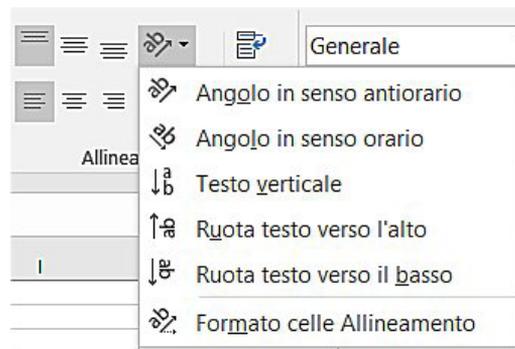
Per farlo, nella solita finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Allineamento*, troviamo a destra un riquadro ad arco che ricorda un goniometro: occorre trascinare con il mouse la barra in un senso o nell'altro per conferire al testo l'orientamento corrispondente: in basso apparirà l'angolo, in gradi, di orientamento del testo.

Possiamo anche digitare il valore desiderato nel campo *gradi*.

Se vogliamo semplicemente disporre il testo in verticale, potremo cliccare il pulsante *Testo* (scritto verticalmente) che si trova a sinistra del riquadro dove compare il goniometro; se cliccato una seconda volta annullerà l'allineamento verticale.

Stabilito l'orientamento da dare al testo, cliccare su *OK*.

Ancora più semplicemente, possiamo aprire il menu a tendina che compare accanto al pulsante *Orientamento* e di lì scegliere l'orientamento desiderato (v. fig. successiva).



5.3.3 Unire più celle e collocare del contenuto al centro delle celle unite. Separare delle celle unite

Quando scriviamo un titolo (o un altro tipo di contenuto), spesso non riusciamo a inserirlo completamente all'interno di una cella: la soluzione, in questo caso, è allargare la colonna. E se volessimo **centrare il titolo su un certo numero di colonne**?

Dopo aver scritto il titolo, senza preoccuparci se si espande oltre i confini della cella, selezioniamo l'intervallo di celle (comprendente il titolo più altre celle a destra e sinistra, secondo le nostre esigenze) all'interno del quale desideriamo che sia centrato il titolo.

A questo punto, sempre nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Allineamento*:

- nel menu a tendina *Orizzontale* della sezione *Allineamento testo*, scegliamo *Allinea al centro nelle colonne*;
- nella sezione *Controllo testo* inseriamo con un clic il segno di spunta a fianco alla casella *Unione celle*.

Il testo comparirà centrato rispetto alle colonne selezionate, che risulteranno unite in una sola cella. Alla fine cliccare su *OK*.

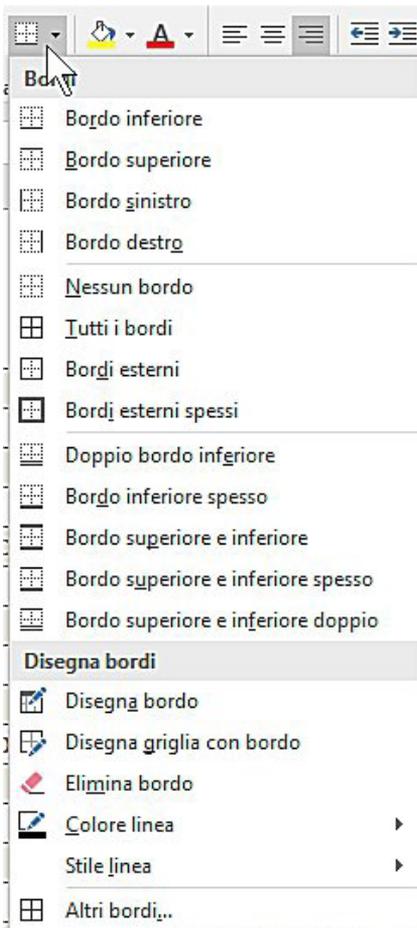
In alternativa, dopo aver selezionato le celle all'interno delle quali vogliamo centrare il titolo, clicchiamo sul pulsante *Unisci e allinea al centro* presente nel gruppo *Allineamento* della scheda *Home*.

Se, al contrario, vogliamo **dividere celle** precedentemente unite, dopo averle selezionate clicchiamo sulla freccia che si trova immediatamente a destra del pulsante *Unisci e allinea al centro* e, dal menu che compare, scegliamo l'ultima opzione: *Dividi*.

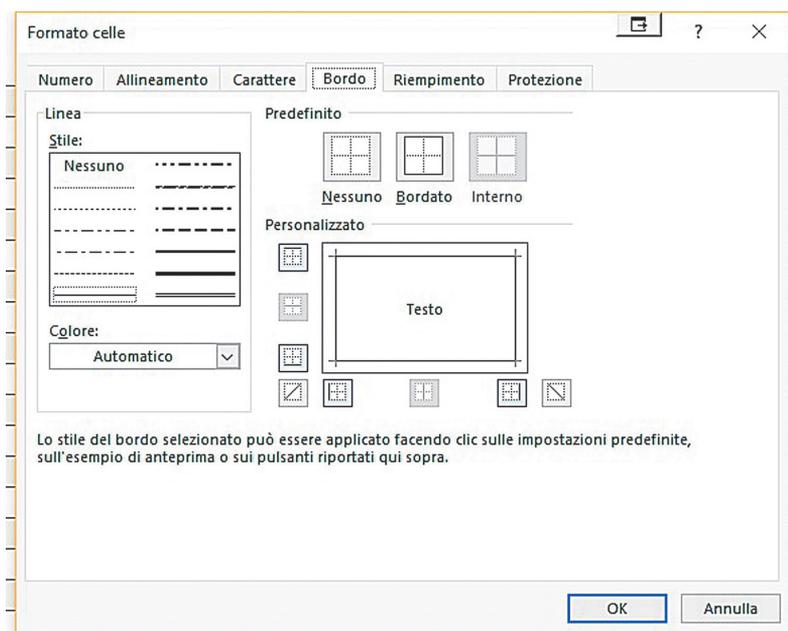
5.3.4 Aggiungere, eliminare degli effetti ai bordi di una cella, di un insieme di celle: linee, colori

Le celle di *Excel* sono separate l'una dall'altra da linee grigie che – come vedremo nella Sezione dedicata alla *Stampa* – è possibile decidere se stampare o meno. Possiamo anche **aggiungere effetti ai bordi di una o più celle**.

Il metodo più rapido è quello di cliccare sulla freccia che si trova accanto al pulsante *Bordo inferiore*, presente nel gruppo *Carattere* della scheda *Home*. Comparirà un menu (v. fig. successiva) nel quale potremo scegliere lo stile del bordo (a destra, a sinistra, in alto, in basso, completo), il tipo di linea da applicare al bordo, il suo spessore e il colore.



Le stesse opzioni sono disponibili anche aprendo nella finestra *Formato celle* posizionata sulla scheda *Bordo* (v. fig. a lato). Nella finestra comparirà al centro un riquadro con l'anteprima del risultato che otterremo, circondato da una serie di pulsanti che rappresentano le diverse possibilità. Dopo aver selezionato col mouse le opzioni desiderate e verificato nell'anteprima che corrispondano ai nostri desideri (l'anteprima presenterà solo il tipo di bordo, non il tipo e lo spessore delle linee e i colori), cliccheremo su *OK*.



6 Grafici

6.1 CREAZIONE

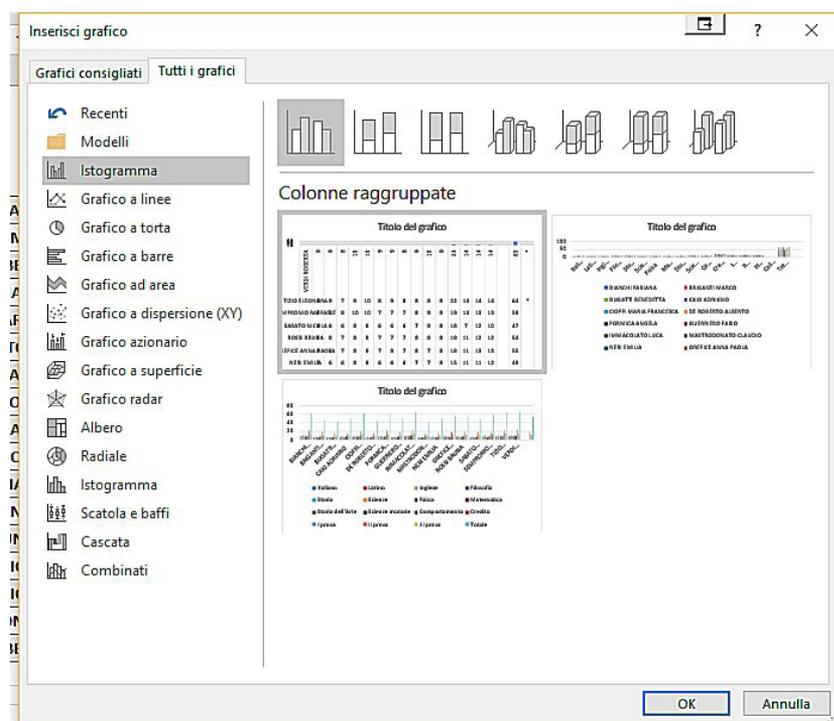
6.1.1 Comprendere l'uso di differenti tipi di grafici: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta

Excel, così come altri fogli elettronici, permette di realizzare grafici che illustrano in modo chiaro e gradevole i dati riportati nel foglio di lavoro. La creazione dei grafici è abbastanza semplice e permette di scegliere tra molti modelli disponibili.

Ai grafici è dedicato l'omonimo gruppo che troviamo nella scheda *Inserisci* (v. fig. successiva).



Cliccando sul pulsante di visualizzazione che si trova nell'angolo in basso a destra del gruppo (dove si trova posizionato il puntatore nella fig. precedente) si apre la finestra *Inserisci grafico* (v. fig. successiva) che permette di accedere a tutte le numerose possibilità offerte dal programma.



Il tipo di grafico da scegliere dipende dal risultato che si vuole ottenere: per evidenziare il variare di una situazione nel tempo, ad esempio, sono preferibili *istogrammi* (chiamati anche "grafici a colonne"), *grafici a barre* oppure *grafici a linee*, mentre per i valori percentuali è senz'altro meglio utilizzare quelli a *Torta*.

Excel – come vedremo nel punto successivo – suggerisce i grafici che ritiene più adatti e consente di provare vari tipi di grafico per verificare quale corrisponde meglio al risultato che vogliamo ottenere.

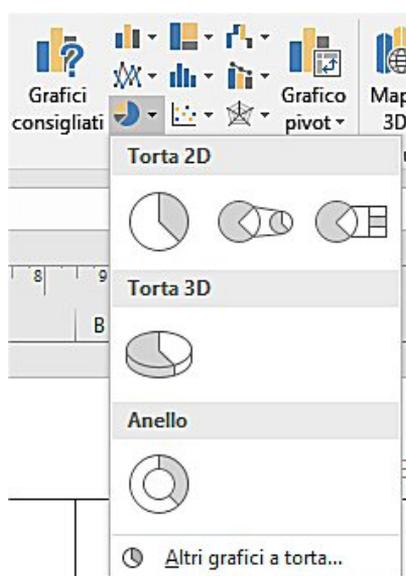


6.1.2 Creare differenti tipi di grafici a partire dai dati di un foglio elettronico: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta

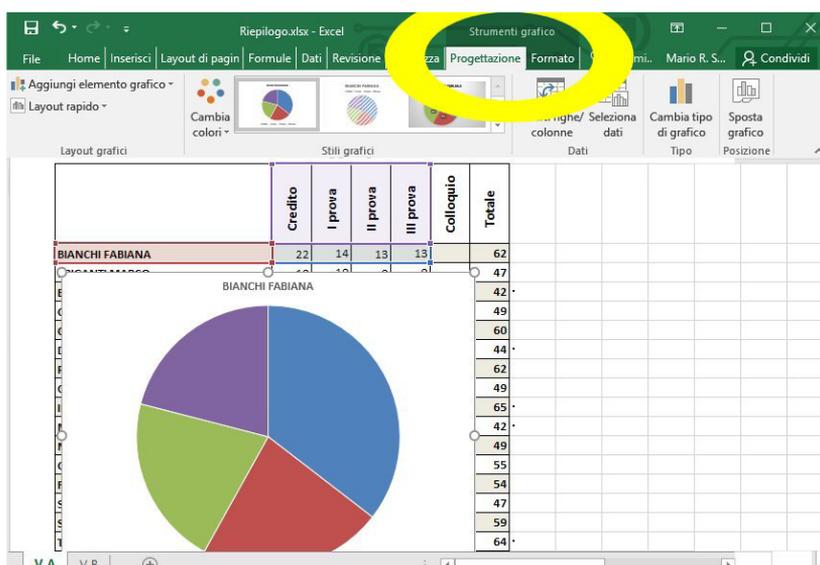
Innanzitutto dobbiamo **scegliere i dati da rappresentare nel grafico**, selezionando le celle nelle quali sono presenti. Se i dati sono contenuti in una sola colonna o riga avremo una sola *Serie* di dati, mentre se selezioneremo più righe e colonne avremo più *Serie* (e quindi, ad esempio, più colonne di colore diverso se scegliamo un istogramma o un grafico a barre).

Dopo aver effettuato la selezione dei dati, possiamo **scegliere il tipo di grafico** utilizzando i pulsanti presenti nel gruppo *Grafici* della scheda *Inserisci*: istogramma, grafico a linee, grafico a torta, grafico a barre, ecc. Le stesse icone dei pulsanti illustrano il tipo di grafico che andremo a comporre.

Dopo avere scelto il tipo di grafico cliccando sul pulsante corrispondente, si aprirà un menu che offre un'ulteriore scelta tra varie forme di quel tipo di grafico: ad esempio nella fig. successiva sono visualizzate le diverse possibilità di rappresentazione delle porzioni di un grafico a torta.



Una volta effettuata questa ulteriore scelta, verrà mostrato il grafico all'interno del foglio di lavoro, posizionato sull'elemento *Strumenti grafico* con le schede *Progettazione* e *Formato* (evidenziate nella fig. successiva) che permettono ulteriori scelte stilistiche (cambiare i colori o il layout) o veri e propri ripensamenti (cambiare il tipo di grafico o i dati sui quali esso è basato).



Se lo preferiamo, possiamo creare il grafico utilizzando la finestra *Inserisci grafico* che compare cliccando sulla freccetta in basso a destra del gruppo *Grafici*, presente nella scheda *Inserisci*.

All'apertura della finestra, sarà visualizzata la scheda *Grafici consigliati* che mostra i tipi di grafici ritenuti più adatti a rappresentare i dati che abbiamo selezionato. Questa opzione può essere scelta anche cliccando sul pulsante *Grafici consigliati*.

Aperto invece la scheda *Tutti i grafici* potremo scegliere prima il tipo di grafico (istogramma, a linee, a torta, a barre, ecc.) dalla colonna a sinistra, poi la forma del grafico dal riquadro che occupa la parte centrale e destra della finestra *Inserisci grafico*, infine cliccare sul tasto *OK*.

A questo punto, ci troveremo nella stessa situazione illustrata prima: grafico all'interno del foglio di lavoro posizionato sulla scheda *Progettazione* dell'elemento *Strumenti grafico*.

6.1.3 Selezionare un grafico

Per modificare un grafico, occorre prima selezionarlo: basta cliccare al suo interno per veder apparire una cornice intorno al grafico, a conferma dell'avvenuta selezione.

Allo stesso modo, se vogliamo selezionare uno degli elementi che compongono il grafico (ad esempio titoli, barre o etichette) clicchiamo direttamente su esso.

6.1.4 Modificare il tipo di grafico

Nella scheda *Strumenti grafico/Progettazione* clicchiamo sul penultimo pulsante, *Cambia tipo di grafico*, per visualizzare l'omonima finestra, in tutto simile alla finestra *Inserisci grafico*. Sarà pertanto possibile scegliere il tipo e la forma del nuovo grafico, per poi confermare la nostra scelta cliccando sul pulsante *OK*.

In alternativa, possiamo visualizzare la finestra cliccando col pulsante destro del mouse nell'area compresa fra il riquadro esterno e il grafico e scegliendo, dal menu che appare, *Cambia tipo di grafico*.

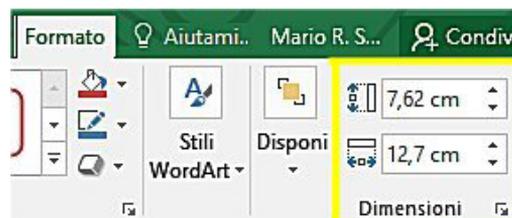
6.1.5 Spostare, ridimensionare, eliminare un grafico

Per **modificare le dimensioni di un grafico**, basterà – dopo averlo selezionato cliccando su di esso – agire sui quadratini di ridimensionamento che si trovano al centro dei lati e sugli angoli.

Passandoci sopra col puntatore, il puntatore del mouse si trasforma in due frecce contrapposte in senso orizzontale, verticale od obliquo (v. fig. successiva): tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse si potrà, per semplice trascinamento, modificare le dimensioni dell'oggetto. Se si agisce sugli angoli vengono mantenute le proporzioni originarie, mentre agendo sui lati si otterrà un effetto di schiacciamento o di dilatazione dell'immagine.



Se si preferisce impostare precisamente le dimensioni, in centimetri e millimetri, possiamo utilizzare i campi *Altezza forma* e *Larghezza forma* che si trovano nel gruppo *Dimensioni* della scheda *Formato* (evidenziato nella fig. successiva).



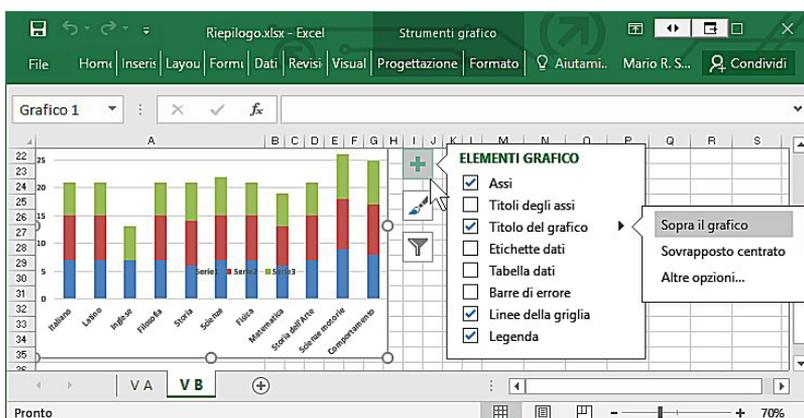
Per **eliminare un grafico** è sufficiente selezionarlo con un clic sinistro del mouse nell'area compresa fra il bordo e il grafico stesso (a conferma della selezione appaiono i quadratini di ridimensionamento ai quattro angoli e al centro dei lati) e premere il tasto *Canc* sulla tastiera.

Per **spostare un grafico**, dopo averlo selezionato, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e spostare il puntatore sin quando, al posto della classica freccia del puntatore, non compare una specie di croce con le punte a freccia. A questo punto, continuando a tenere premuto il pulsante sinistro del mouse, trascinare il grafico fino al punto desiderato.

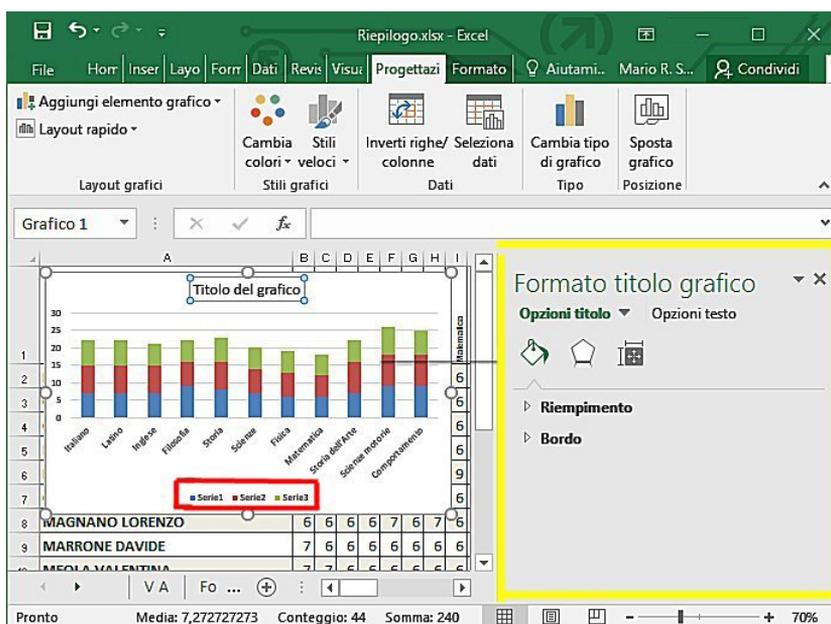
6.2 MODIFICA

6.2.1 Inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico

Per **inserire il titolo di un grafico** bastano pochi clic: uno sul grafico per selezionarlo, un altro sul pulsante *Elementi grafico* che compare accanto al grafico (indicato dal puntatore nella fig. successiva) per aprire l'omonimo menu dal quale dobbiamo scegliere prima *Titolo del grafico* e poi se sovrapporre il titolo al grafico (*Sovrapposto centrato*) oppure se ridimensionare il grafico per ricavare uno spazio bianco per il titolo (*Sopra il grafico*).



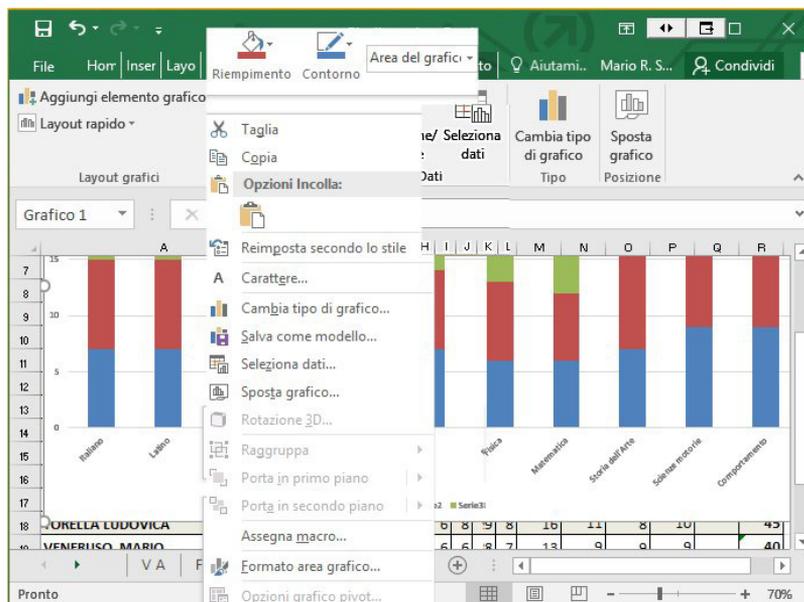
L'ultima opzione del menu, *Altre opzioni*, apre un riquadro sulla destra del monitor (come quello evidenziato in giallo nella fig. successiva) che ci offre ulteriori opportunità di personalizzazione.



Una volta effettuate le nostre scelte, comparirà un titolo di esempio (*Titolo del grafico*) che potremo modificare a nostro piacere, cliccando al suo interno e digitando il titolo che preferiamo. Alla fine, basta cliccare al di fuori dell'area del titolo per confermare l'operazione.

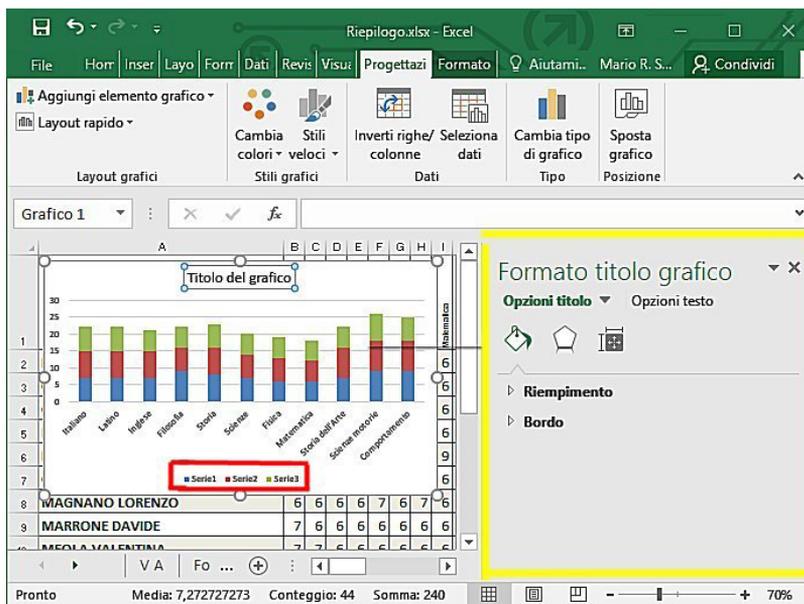
Per **cancellare il titolo** da un grafico, basterà, dopo averlo selezionato con un clic del mouse, premere il tasto *Canc* dalla tastiera. Per **modificarlo** basterà cliccare una prima volta per selezionarlo e una seconda volta sul testo del titolo per modificarlo a nostro piacere con la tastiera. Tutto ciò che precedentemente era stato scelto, potrà essere modificato con una vasta gamma di possibilità.

Ricordiamo che, cliccando col tasto destro del mouse nell'area del grafico, compare un menu con molte opzioni (v. fig. successiva) che consentono di modificare tutti i parametri che vogliamo.



6.2.2 Inserire, modificare la legenda di un grafico

Ogni volta che creiamo un grafico in Excel, viene generata automaticamente una "legenda", che in genere indica a cosa si riferiscono i diversi colori utilizzati nel grafico: nella fig. successiva, ad esempio, la legenda è evidenziata in rosso ed indica il diverso colore delle tre serie di dati rappresentate nel grafico.



Il metodo più rapido per **inserire la legenda di un grafico** è quello di utilizzare il pulsante *Elementi grafico* per aprire l'omonimo menu dal quale selezionare la voce *Legenda* (indicata dal puntatore nella fig. successiva, a pagina SS-60). Come nel caso del titolo del grafico, selezionando *Legenda* si apre un ulteriore menu che ci permette di scegliere la posizione in cui sarà collocata l'informazione, oppure, cliccando su *Altre opzioni* di aprire un riquadro sulla destra del monitor, con ulteriori opportunità di personalizzazione.



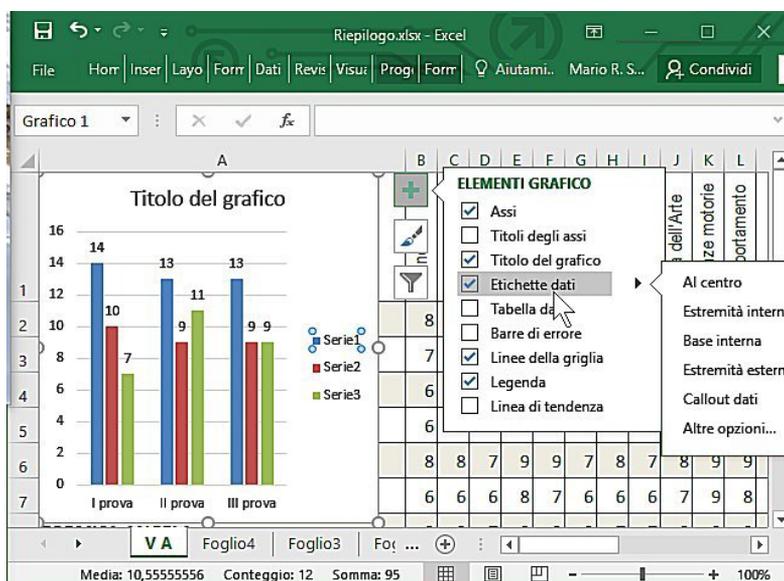
Per **eliminare la legenda** basta selezionarla e premere il tasto *Canc* della tastiera, oppure ripetere l'operazione di inserimento, stavolta togliendo il segno di spunta dalla casella *Legenda*.

6.2.3 Inserire, eliminare etichette relative ai dati di un grafico: valori/numeri, percentuali

Per rendere un grafico più comprensibile, possiamo aggiungere le "etichette", vale a dire **riportare a fianco di linee, colonne o porzioni di torta** (secondo il grafico scelto) **i valori numerici o percentuali corrispondenti**.

Il modo più semplice per effettuare questa operazione è sempre quello di ricorrere al pulsante *Elementi grafico*, che abbiamo già imparato a conoscere per l'inserimento di titoli e legende.

Stavolta, dopo aver cliccato sul pulsante, scegliamo *Etichette dati* e, dall'ulteriore menu che compare, la posizione in cui vogliamo compaiano queste informazioni (v. fig. successiva). Spostandoci con il puntatore sulle diverse opzioni di posizionamento (*al centro, estremità interna, ecc.*) potremo anche vedere il risultato delle nostre scelte.



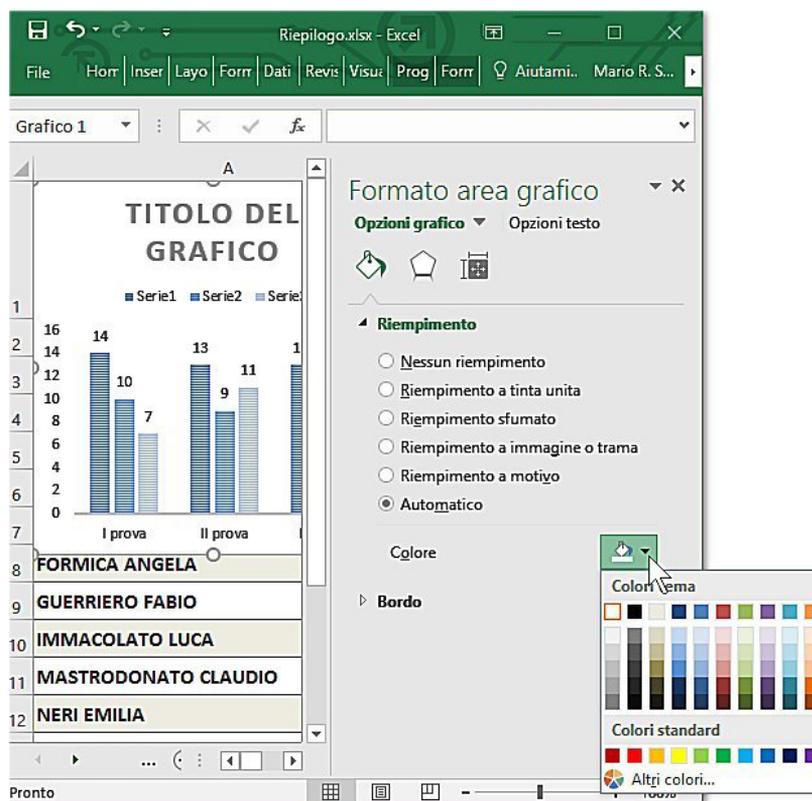
Come al solito, scegliendo *Altre opzioni* apriremo un riquadro sulla destra del monitor, con ulteriori opportunità di personalizzazione.

Per eliminare le etichette possiamo o ripetere l'operazione – stavolta deselegzionando l'opzione *Etichette dati* – oppure evidenziare una delle etichette e premere il tasto *Canc*: tutte le etichette del grafico saranno eliminate.

6.2.4 Modificare il colore dello sfondo dell'area di un grafico, il colore di riempimento della legenda

Per **cambiare il colore di sfondo di un grafico**, utilizziamo il riquadro *Formato area grafico*, che compare sulla destra dello schermo o cliccando due volte rapidamente in un qualsiasi punto del grafico non occupato da altri oggetti (linee, assi, legende, serie di dati, ecc.), oppure cliccando una sola volta con il tasto destro del mouse sempre in un punto libero del grafico, per poi scegliere dal menu contestuale *Formato area grafico*.

Nel riquadro *Formato area grafico* clicchiamo su *Riempimento* e scegliamo il colore cliccando sull'omonimo pulsante (indicato dal puntatore nella fig. successiva). Nello stesso riquadro compaiono ulteriori opzioni per scegliere il tipo di sfondo che desideriamo (a tinta unita, sfumato, a immagine o trama) e poi la percentuale di trasparenza del colore scelto.



Per **cambiare il colore di riempimento della legenda** avremo bisogno di una finestra simile: *Formato voce legenda* che possiamo aprire cliccando due volte rapidamente sulla legenda o una sola volta con il tasto destro per poi scegliere dal menu contestuale *Formato voce legenda*.

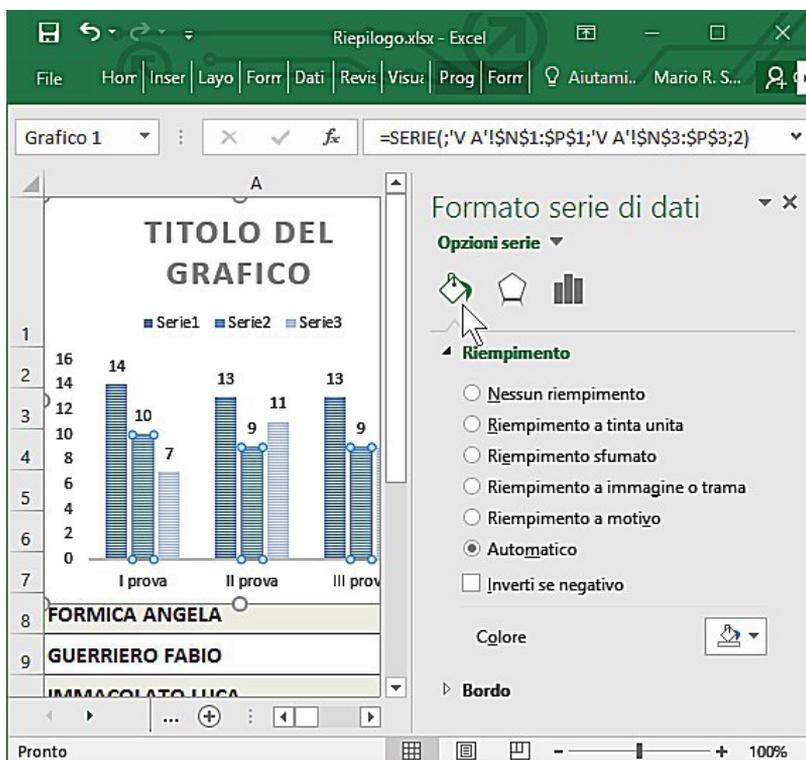
A quel punto la procedura è identica a quella appena spiegata per modificare il colore di sfondo.

6.2.5 Modificare il colore delle colonne, delle barre, delle linee, delle fette di torta di un grafico

Per **cambiare il colore delle colonne, delle barre, delle linee e delle porzioni di torte in un grafico** possiamo utilizzare i pulsanti del gruppo *Stili grafici* della scheda *Progettazione* che compare quando selezioniamo un grafico. Ogni pulsante ci mostra uno stile differente e, cliccando sui cursori che appaiono alla fine del gruppo (quelli dove si trova posizionato il puntatore del mouse nella fig. successiva) possiamo visualizzare ulteriori opzioni.



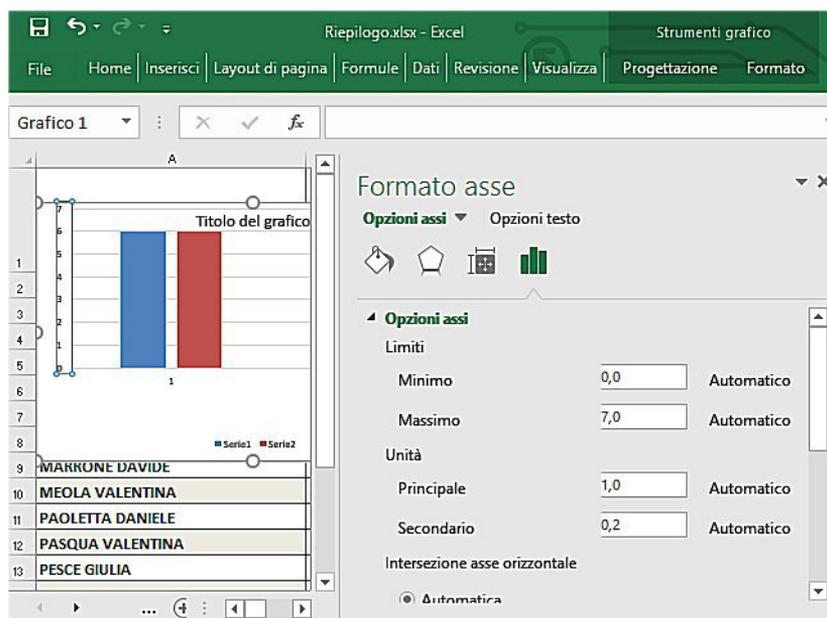
In alternativa, cliccando col tasto destro sulle aree che si vogliono modificare (all'interno delle barre, delle fette di torta, ecc.) e scegliendo, dal menu a tendina che si apre, la voce *Formato serie di dati* potremo utilizzare l'omonima colonna che compare a destra (v. fig. successiva) cliccando prima sul pulsante *Riempimento e linea* (indicato dal puntatore nella fig. successiva) e poi scegliendo – come nel punto precedente – sia il tipo di sfondo (a tinta unita, sfumato, a immagine o trama) sia il colore o l'immagine.



Se vogliamo **modificare il colore di una singola parte del grafico** (ad esempio la colonna di un istogramma oppure la fetta di un grafico a torta), dobbiamo prima selezionarla con un clic del mouse e poi seguire la procedura descritta sopra.

6.2.6 Modificare le dimensioni e il colore dei caratteri del titolo di un grafico, degli assi di un grafico, del testo della legenda di un grafico

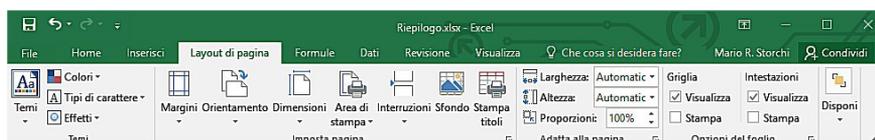
Il modo più semplice per modificare le dimensioni e il colore dei caratteri di parti di un grafico è quello di cliccare due volte sulla sezione che ci interessa (titolo, assi, legenda, ecc.) per aprire sulla destra dello schermo un riquadro contenente varie opzioni. Nella fig. successiva, ad esempio, sono visibili le personalizzazioni disponibili dopo aver cliccato su uno degli assi del grafico.



7 Preparazione della stampa

7.1 IMPOSTAZIONE

Il modo più semplice per effettuare le principali operazioni di preparazione alla stampa di un file è utilizzare la scheda *Layout di pagina* (v. fig. successiva).

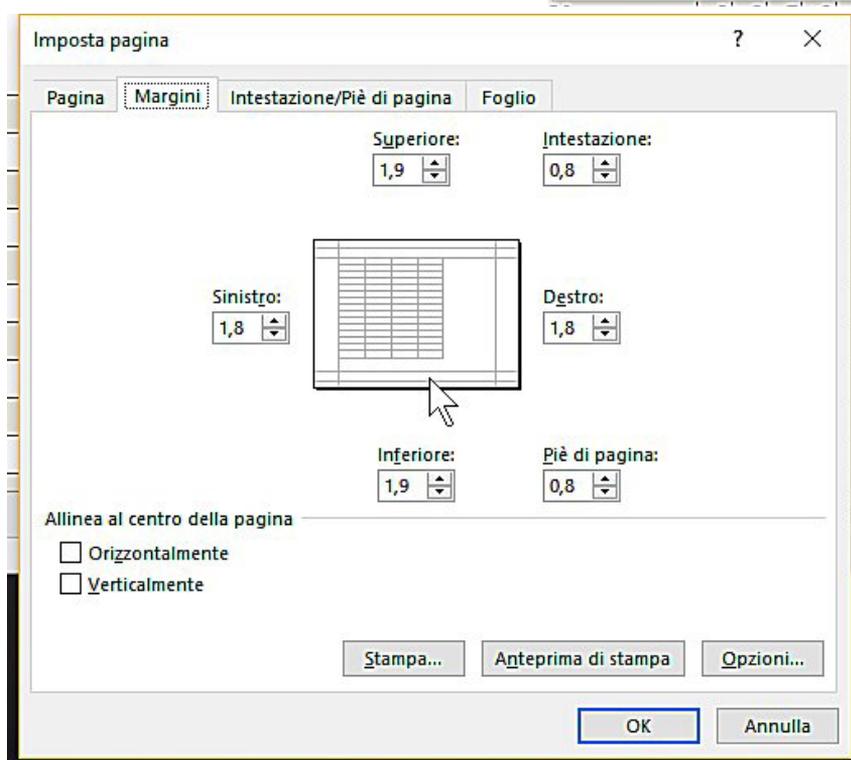
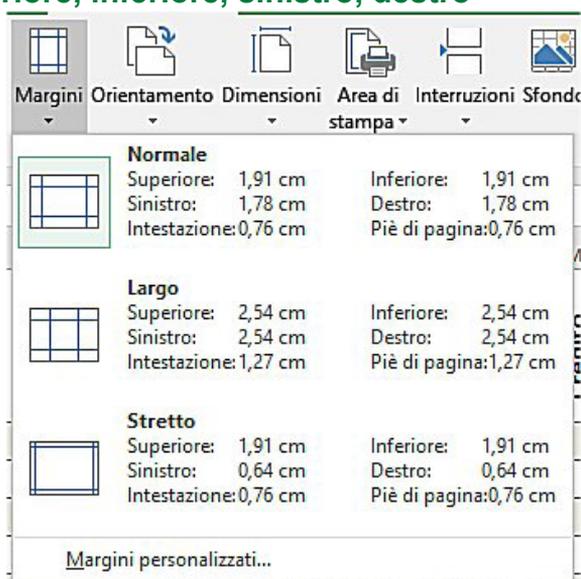


7.1.1 Modificare i margini del foglio di lavoro: superiore, inferiore, sinistro, destro

Il margine consiste nella distanza (ossia lo spazio bianco) tra i bordi della pagina e i bordi del testo. Per modificare questa distanza, utilizziamo il pulsante *Margini* che troviamo nel gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina*.

Una volta cliccato sul pulsante, comparirà un menu che propone alcune soluzioni standard (nella fig. a lato le soluzioni proposte sono *Normale*, *Largo*, *Stretto*) o la possibilità di impostare dei *Margini personalizzati*.

Se effettuiamo quest'ultima scelta, comparirà la finestra *Imposta pagina* posizionata sulla scheda *Margini* (v. fig. successiva) nella quale troveremo i menu con le frecce per aumentare o diminuire i quattro margini: superiore, inferiore, destro e sinistro. In questo stesso menu è possibile impostare anche l'area destinata a intestazioni e piè di pagina.



Apriamo i vari menu cliccando la freccetta a destra di ogni singolo riquadro e scegliamo i valori desiderati (in centimetri): nel riquadro centrale (quello indicato dal puntatore nella fig. precedente) sarà visibile una anteprima del risultato.



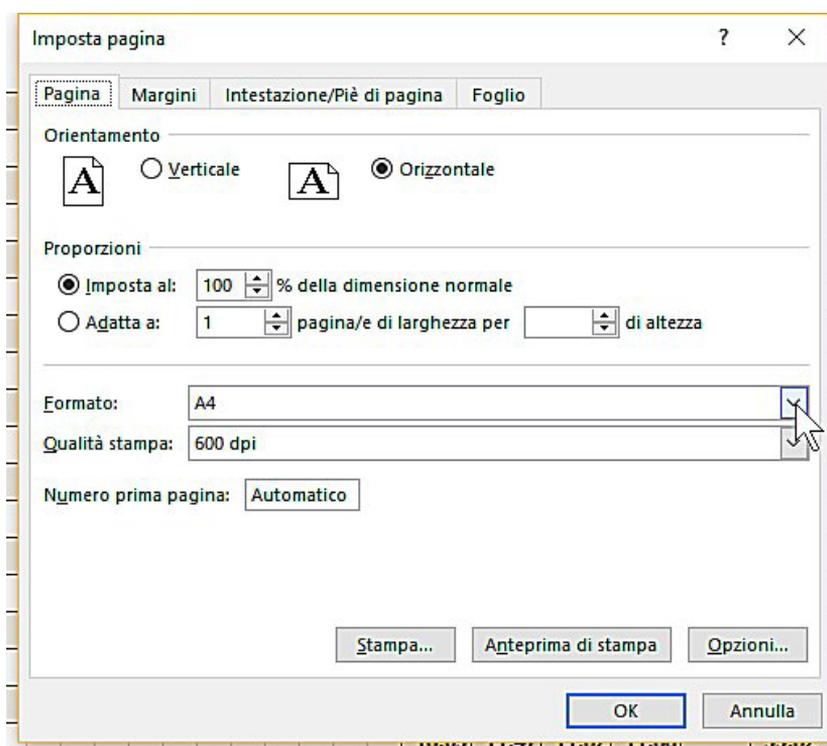
7.1.2 Modificare l'orientamento del foglio di lavoro: orizzontale o verticale. Modificare le dimensioni della carta



Per impostazione predefinita, i fogli di lavoro di *Excel* vengono stampati in verticale. Se preferiamo **cambiare l'orientamento** (ad esempio per migliorare la leggibilità di un foglio nel quale ci sono numerose colonne con dati) nel gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina* troviamo il pulsante *Orientamento*, cliccando sul quale compare un piccolo menu che ci consente di scegliere tra *Verticale* e *Orizzontale* (v. fig. a lato).

Sempre nel gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina* troviamo il pulsante *Dimensioni*, cliccando sul quale si apre un lungo menu con decine di formati di carta tra i quali possiamo scegliere quello che preferiamo utilizzare per la stampa.

Cliccando sull'ultima voce del menu, *Altre dimensioni foglio*, si apre la finestra *Imposta pagina* nella quale è possibile scegliere, allo stesso modo, il formato di stampa che preferiamo (nella fig. successiva il puntatore del mouse si trova proprio sulla freccia che apre il menu di scelta dei diversi formati di carta).



7.1.3 Modificare le impostazioni di pagina in modo che il contenuto del foglio di lavoro sia presentato su un numero specifico di pagine

Nella scheda *Layout di pagina* il gruppo *Adatta alla pagina* presenta una serie di comandi per scegliere in quante pagine vogliamo sia stampato il contenuto del foglio di lavoro:

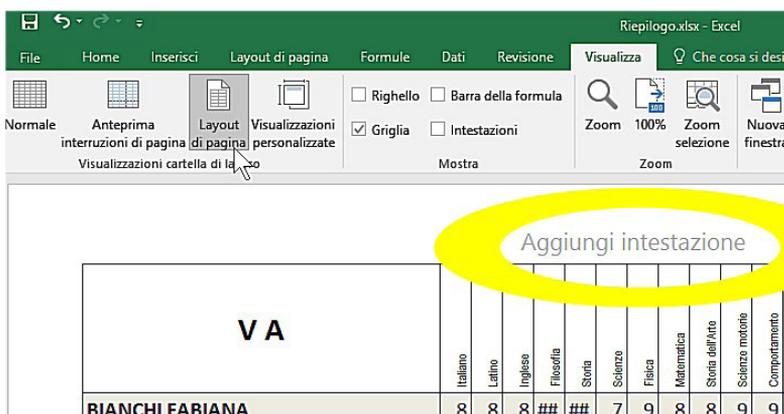
- **Larghezza:** adatta la larghezza della stampa in modo che il foglio di lavoro sia stampato nel numero massimo di pagine che noi impostiamo nel menu a tendina.
- **Altezza:** adatta l'altezza della stampa in modo che il foglio di lavoro venga stampato nel numero massimo di pagine che noi impostiamo nel menu a tendina.
- **Proporzioni:** dovremo immettere nel campo la percentuale di ingrandimento o di riduzione (rispetto alle dimensioni effettive) che il documento avrà in stampa. L'opzione *Proporzioni* è utilizzabile solo se impostiamo sia *Larghezza* sia *Altezza* su *Automatica*. Una volta scelta la percentuale si noteranno linee verticali e orizzontali tratteggiate che delimitano le pagine così come saranno stampate.

7.1.4 Inserire, modificare, eliminare del testo nelle intestazioni e nei piè di pagina di un foglio di lavoro

Excel permette di aggiungere **intestazioni e piè di pagina**, vale a dire degli spazi – rispettivamente nella parte superiore o inferiore di un foglio di lavoro stampato – contenenti dati a noi utili: numeri di pagina, nome del documento e così via.

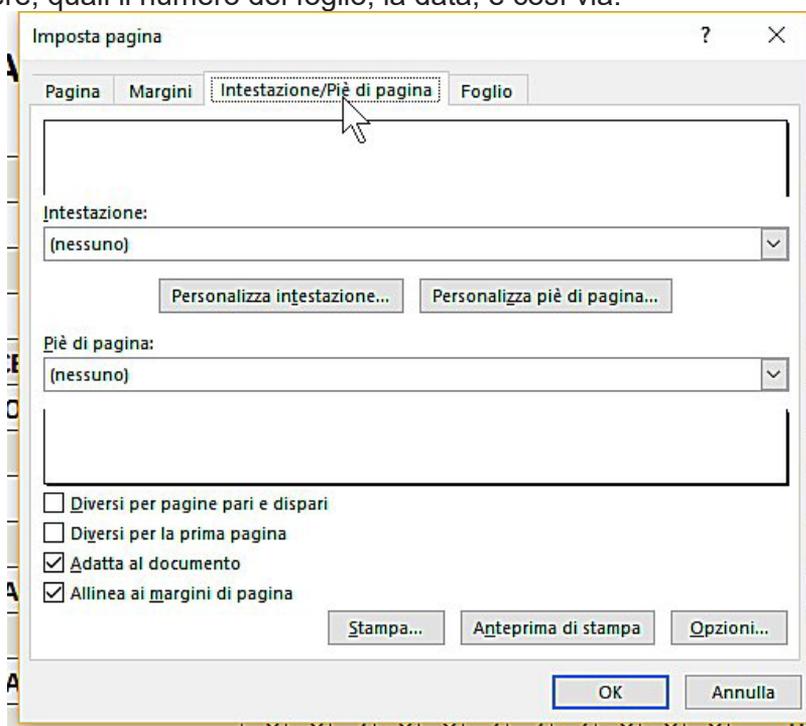
È possibile inserire intestazioni e piè di pagina in visualizzazione *Layout di pagina*, in modo da poterle vedere, oppure utilizzando la finestra di dialogo *Imposta pagina*, che permette maggiori personalizzazioni.

Nel primo caso, clicchiamo prima sul pulsante *Layout di pagina* che si trova nella scheda *Visualizza* (nella fig. successiva è indicato dal puntatore del mouse), poi sulla scritta *Aggiungi intestazione* (evidenziata nella fig. successiva) oppure, alla fine della pagina, su *Aggiungi un piè di pagina*. Dopo aver cliccato, è possibile **inserire, modificare o eliminare testo** semplicemente digitando e usando i consueti strumenti di modifica del testo.



In alternativa, possiamo utilizzare la finestra *Imposta pagina*, che possiamo aprire o cliccando sul pulsante di visualizzazione del gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina*, oppure scegliendo la voce *Altre pagine* che compare come ultima scelta nei menu a tendina di *Larghezza* e di *Altezza*.

Nella finestra *Imposta pagina* troviamo la scheda *Intestazione/Piè di pagina* (v. fig. successiva) contenente due riquadri: in alto quello per l'intestazione, in basso quello per il piè di pagina. Ogni sezione ha a disposizione un menu a tendina dal quale, cliccando col mouse sulla freccetta, potremo trarre alcuni contenuti da immettere, quali il numero del foglio, la data, e così via.



Se, invece, desideriamo immettere del testo a nostro piacimento, dovremo cliccare – sempre in questa scheda – sui pulsanti *Personalizza intestazione* o su *Personalizza piè di pagina* e potremo scrivere il testo che intendiamo immettere per le due sezioni nelle apposite finestre, scegliendo dove posizionare il testo: se a sinistra, al centro o a destra. Al termine, cliccheremo su *OK*.

A questo punto, sempre nella finestra *Imposta pagina*, sarà opportuno cliccare su *Anteprima di stampa* per osservare come apparirà il lavoro una volta stampato.

7.1.5 Inserire, eliminare campi nelle intestazioni e nei piè di pagina: numeri di pagina, data, ora, nome del file e del foglio di lavoro

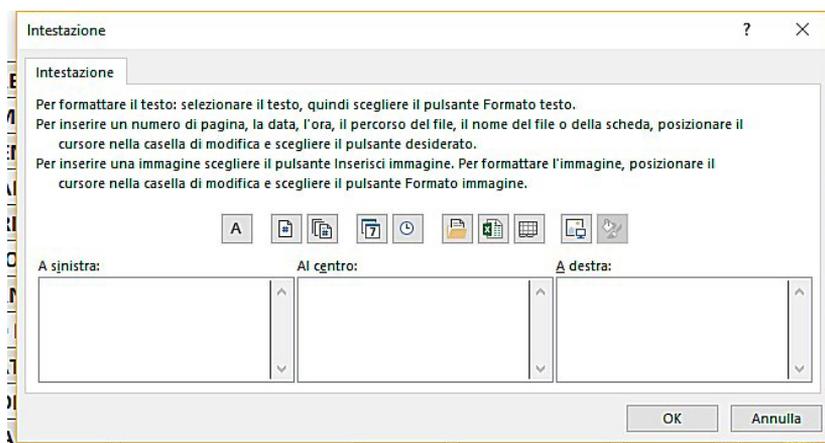
Per inserire nelle intestazioni o nei piè di pagina informazioni riguardo i numeri di pagina, la data, l'ora, il nome del file e del foglio di lavoro, dovremo inserire i cosiddetti "campi".

I campi sono degli appositi spazi dov'è possibile inserire automaticamente delle informazioni. In sostanza, il computer "richiamerà" il nome del file dall'archivio, "leggerà" l'ora e la data dall'orologio interno e presenterà il tutto automaticamente, senza che l'operatore debba intervenire.

La tecnica è la seguente:

- aprire la finestra *Imposta pagina* (come al solito o cliccando sul pulsante di visualizzazione del gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina*, oppure scegliendo la voce *Altre pagine* che compare come ultima scelta nei menu a tendina di *Larghezza* e di *Altezza*);
- cliccare sulla scheda *Intestazione/Piè di pagina*;
- selezionare dai menu a tendina che troviamo sotto alle scritte *Intestazione* e *Piè di pagina* il campo che vogliamo inserire. Il campo scelto apparirà nel riquadro.

Se desideriamo più opzioni, possiamo utilizzare i pulsanti *Personalizza intestazione* e *Personalizza piè di pagina*. Cliccando su essi si apriranno rispettivamente le finestre *Intestazione* e *Piè di pagina*, che – al di là del diverso nome – presentano la stessa configurazione (v. fig. successiva):



- nella parte alta della finestra sono fornite informazioni operative;
- nella parte bassa della finestra compaiono tre riquadri, che determineranno l'allineamento delle informazioni che vorremo inserire:
 - *A sinistra*;
 - *Al centro*;
 - *A destra*;
- nella parte centrale della finestra sono presenti i pulsanti che permettono di inserire le informazioni; da sinistra a destra troviamo:
 - *Formato testo* (per scegliere carattere, dimensioni, colore, ecc. del testo che vorremo inserire);



- *Inserisci numero di pagina;*
- *Inserisci numero di pagine* (per inserire il numero delle pagine totali del foglio di lavoro stampato);
- *Inserisci data* (per inserire la data di creazione della cartella di lavoro);
- *Inserisci ora;*
- *Inserisci percorso file* (per inserire il nome del file e il suo percorso, vale a dire la sua collocazione nella memoria del computer);
- *Inserisci nome file;*
- *Inserisci nome foglio;*
- *Inserisci immagine* (per inserire un'immagine, cercandola all'interno delle memorie);
- *Formato immagine* (dopo aver inserito un'immagine, cliccando questo tasto si apre la finestra che consente di cambiare le dimensioni dell'immagine stessa, farla ruotare, ecc.).

Dopo aver scelto dove collocare l'informazione (*a sinistra, al centro, a destra*), cliccando nel riquadro che preferiamo, man mano che cliccheremo sui pulsanti, vedremo comparire delle parole fra parentesi quadre precedute dal segno "&", ad esempio "&[Pagine]". Questa sintassi, per il programma, indica che le informazioni saranno prelevate automaticamente e inserite in appositi spazi: i campi.

Una volta inseriti i dati, potremo inserire il cursore fra un campo e l'altro per aumentare lo spazio fra un'informazione e l'altra, e rendere l'aspetto estetico gradevole. Al termine, cliccheremo su *OK* per chiudere la finestra *Intestazione* (o *Più di pagina*).

È consigliabile cliccare sul pulsante *Anteprima di stampa*, sempre nella finestra *Imposta pagina*, per osservare come apparirà il lavoro una volta stampato.

7.2 VERIFICA E STAMPA

7.2.1 Controllare e correggere i calcoli e i testi contenuti nei fogli elettronici

Excel contiene molti riferimenti matematici. Per questo motivo, nel gruppo *Verifica formule* della scheda *Formule*, troviamo il **pulsante Controllo errori**, che esamina le formule inserite per segnalarci eventuali errori nella loro struttura (mancanza di parentesi, riferimenti circolari, ecc.) e aiutarci a correggerli suggerendoci delle soluzioni.

Excel, però, non può certo sapere quali risultati volevamo ottenere con quel calcolo. Perciò, un errore può rovinare l'intero lavoro: basta digitare, per errore, "F4" al posto di "F3" e il programma andrà a prelevare il contenuto della cella F4, lo sommerà, moltiplicherà, e il risultato potrà entrare a far parte di una successiva formula o funzione che risulterà di conseguenza sbagliata.

Per ovviare a questi inconvenienti è necessario **controllare attentamente formula per formula quanto abbiamo inserito**, al limite adoperando la calcolatrice presente in *Windows* (*Start > Tutte le app > Calcolatrice*).

Nel caso delle funzioni, se non si conosce l'argomento corrispondente (matematico, trigonometrico, logico, finanziario, ecc.) **il rischio di errori è ancora più alto**, giacché la scheda di *Autocomposizione funzione* comporta semplicemente l'inserimento degli indirizzi di cella coi dati nei rispettivi campi per il calcolo. È buona norma quindi non "avventurarsi" in funzioni delle quali non si conosce l'uso e il significato mentre, per il controllo dei risultati, a volte può essere necessario calcolare a parte alcune sezioni del foglio, mediante una calcolatrice o manualmente.

Il rischio di un calcolo errato può provocare danni enormi: previsioni finanziarie sbagliate, tesi che si rivelano assurde. Non controllare i calcoli di un foglio di lavoro è come costruire una casa senza preoccuparsi della solidità delle fondamenta.

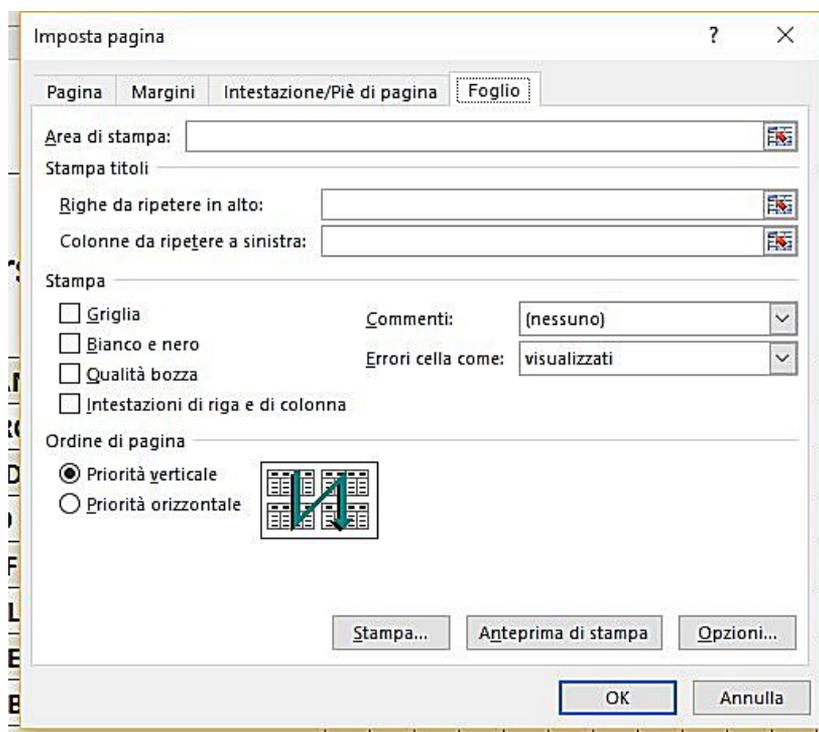
Ricordiamoci, infine, di **controllare la correttezza ortografica e grammaticale** degli eventuali testi che inseriamo nel foglio di lavoro, anche utilizzando il **pulsante Controllo ortografia** che troviamo nel gruppo *Strumenti di correzione* della scheda *Revisione*, oppure premendo il tasto *F7*.

Nell'omonima finestra *Controllo ortografia* ci verranno segnalate le parole che contengono eventuali errori e proposti dei suggerimenti. Anche in questo caso ricordiamoci che *Excel* non sa cosa intendevamo scrivere ma analizza le singole parole, per cui se scriviamo "l'hanno scorso ero più giovane" per il programma non c'è nessun errore, in quanto ritiene "hanno" voce del verbo avere.

7.2.2 Mostrare o nascondere la griglia e le intestazioni di riga e colonna durante la stampa

Quando lavoriamo con *Excel*, le celle sono divise l'una dall'altra da una sottile linea grigia, così che il foglio di lavoro appare diviso da una sorta di griglia. **Al momento della stampa si può decidere se far comparire o meno sul foglio questa griglia**: se non modifichiamo alcuna impostazione il programma non la stampa.

Se preferiamo stamparla, dovremo aprire la solita finestra *Imposta pagina*: nella scheda *Foglio* (v. fig. successiva) troveremo, al centro, la sezione *Stampa* con alcune caselle attivabili. Se inseriremo con un clic il segno di spunta nella casella *Griglia*, sarà stampata la griglia delle celle.



Allo stesso modo, poco più sotto, se attiveremo la casella di controllo accanto a **Intestazioni di riga e colonna**, saranno stampate le intestazioni (A,B,C, ecc. per le colonne e 1,2,3 ecc. per le righe).

7.2.3 Stampare automaticamente le righe di titolo su ogni pagina di un foglio di lavoro

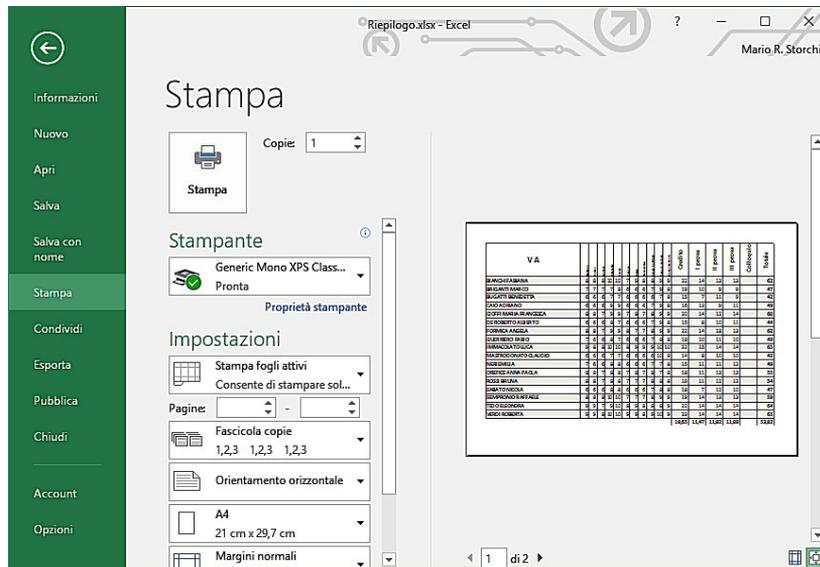
Quando stampiamo un foglio di lavoro che contiene una tabella più lunga di una pagina, possiamo decidere di stampare le righe del titolo su ogni pagina, in modo da rendere più comprensibili l'interpretazione dei dati.

Per farlo, apriamo la finestra *Imposta pagina* (ad esempio cliccando sul pulsante di visualizzazione del gruppo *Imposta pagina* della scheda *Layout di pagina*) e clicchiamo sulla scheda *Foglio* (v. fig. precedente).

In alto troveremo il campo *Righe da ripetere in alto*: clicchiamo sul pulsante che si trova alla fine del campo, selezioniamo con il mouse la riga di intestazione della tabella, confermiamo la scelta con il tasto *Invio* e, infine, clicchiamo sul pulsante *OK* per chiudere la finestra.

7.2.4 Visualizzare l'anteprima di un foglio di lavoro

Prima di procedere alla stampa è sempre consigliabile visualizzare in anteprima il risultato della stampa. Possiamo visualizzare il foglio di lavoro, così come sarà stampato, cliccando prima sulla scheda *File* e poi sul comando *Stampa* che troviamo nella colonna di sinistra. Si aprirà la finestra che vediamo nella fig. successiva, nella quale a destra compare l'anteprima della presentazione e a sinistra la colonna *Stampa*.



7.2.5 Stampare un insieme di celle selezionate su un foglio di lavoro, un intero foglio di lavoro, un numero di copie specificato di un foglio di lavoro, l'intero foglio elettronico, un grafico selezionato

Nella scheda *File* appena illustrata, cliccando sul grande pulsante in alto (che rappresenta una stampante) saranno stampate tutte le pagine dei fogli di lavoro attivi.

Se desideriamo stampare solo una parte del documento, possiamo scegliere una delle opzioni disponibili nella colonna centrale, subito sotto la scritta *Impostazioni*:

- *Stampa fogli attivi* – Stampa tutti i fogli di lavoro selezionati.
- *Stampa intera cartella di lavoro* – Stampa tutta la cartella (cioè l'intero foglio elettronico, composto di più fogli di lavoro).
- *Stampa selezione* – Verranno stampate solo le celle selezionate all'interno dei relativi fogli di lavoro; selezioni non adiacenti verranno stampate su pagine distinte. Se vogliamo conservare in memoria questa selezione per future stampe, dopo aver proceduto alla scelta delle celle dobbiamo cliccare prima su *File*, poi su *Area di stampa* e infine su *Imposta area di stampa*.

Nella sezione *Copie*, a destra, potremo immettere nel menu a tendina *Numero di copie* il numero di esemplari dello stesso foglio di lavoro che desideriamo sia stampato.

Se il foglio di lavoro che intendiamo stampare occupa più di una pagina, selezionando la casella *Fascicola* verrà stampato prima l'intero foglio di lavoro e poi le copie successive.

Se, ad esempio, vogliamo stampare 10 copie di un foglio di lavoro che occupa 3 pagine, *Excel* stamperà prima 10 copie della pagina 1, poi 10 copie della pagina 2 e infine 10 copie della pagina 3. Selezionando l'opzione *Fascicola*, invece, verrà stampato prima l'intero foglio di lavoro di 3 pagine, quindi un'altra copia e così via. Otterremo, perciò, sempre 10 copie del foglio di lavoro, ma già raggruppate. Al termine delle operazioni cliccare *OK*.

Per **stampare un grafico** sarà sufficiente selezionarlo con un clic sul tasto sinistro del mouse nell'area compresa fra il bordo esterno e il grafico stesso e, dal menu *File*, scegliere *Stampa*. Cliccare, quindi, su *Stampa*.