

Introduzione al programma Excel

Giuseppe Salvi

giuseppe.salvi@uniparthenope.it

Outline

- ◆ Cenni preliminari: definizioni
- ◆ Inserimento dati
- ◆ Inserimento formule
- ◆ Formattazione
- ◆ Inserimento grafici

Inquadramento

POWER POINT

ACCESS

EXCEL

**Pacchetto Microsoft
OFFICE**

WORD

OUTLOOK

Cos'è Microsoft Excel

- ◆ Uno “**spreadsheet**”: un foglio elettronico
 - è una lavagna di lavoro, suddivisa in celle, interattiva e...*cosciente* del contenuto delle celle stesse
 - I dati contenuti nelle celle possono essere elaborati ponendo il risultato in altre celle
 - si possono rappresentare graficamente i dati di ingresso e le relazioni esistenti con i dati di uscita.
 - Produce file ‘**.xlsx**’

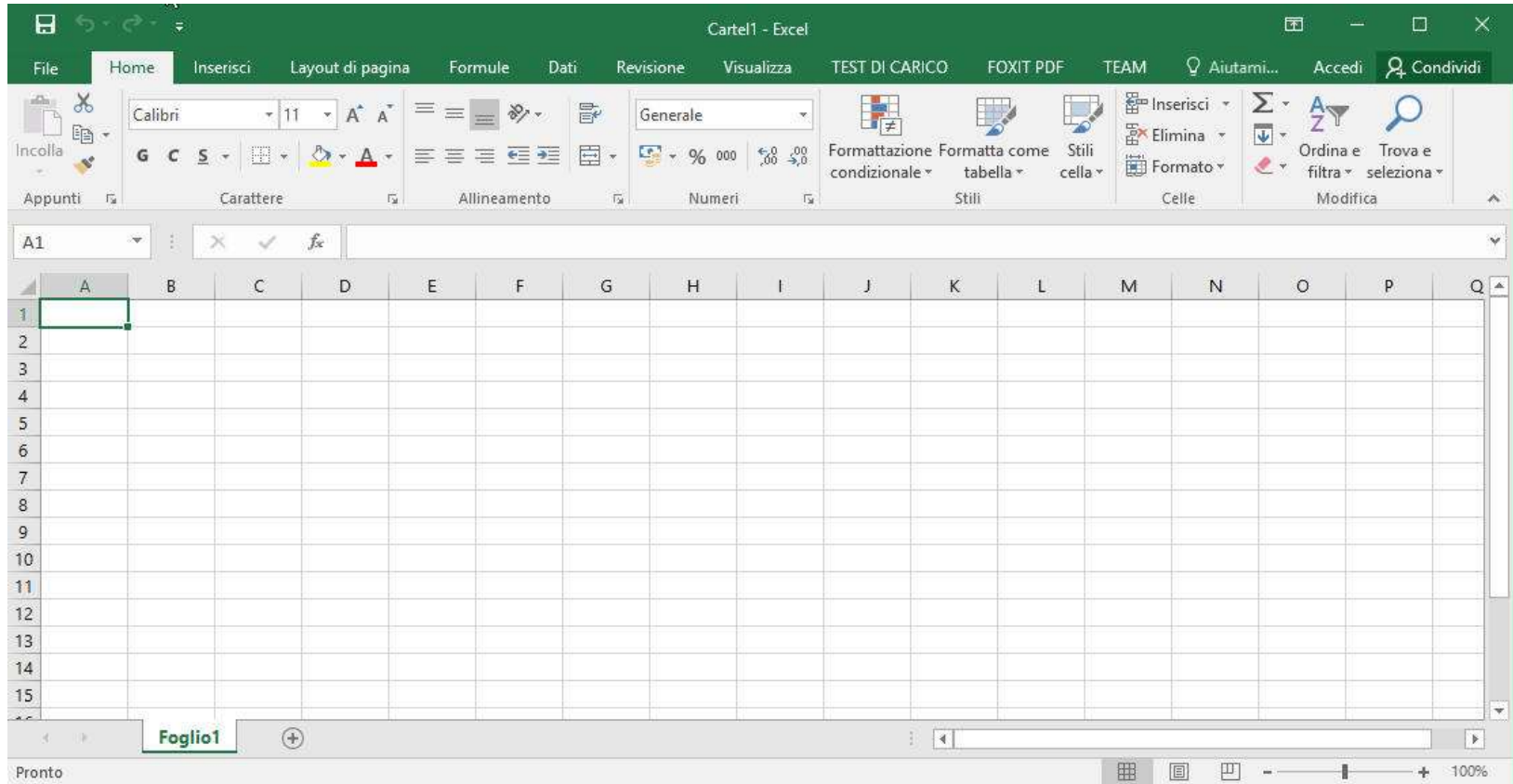
Caratteristiche utili

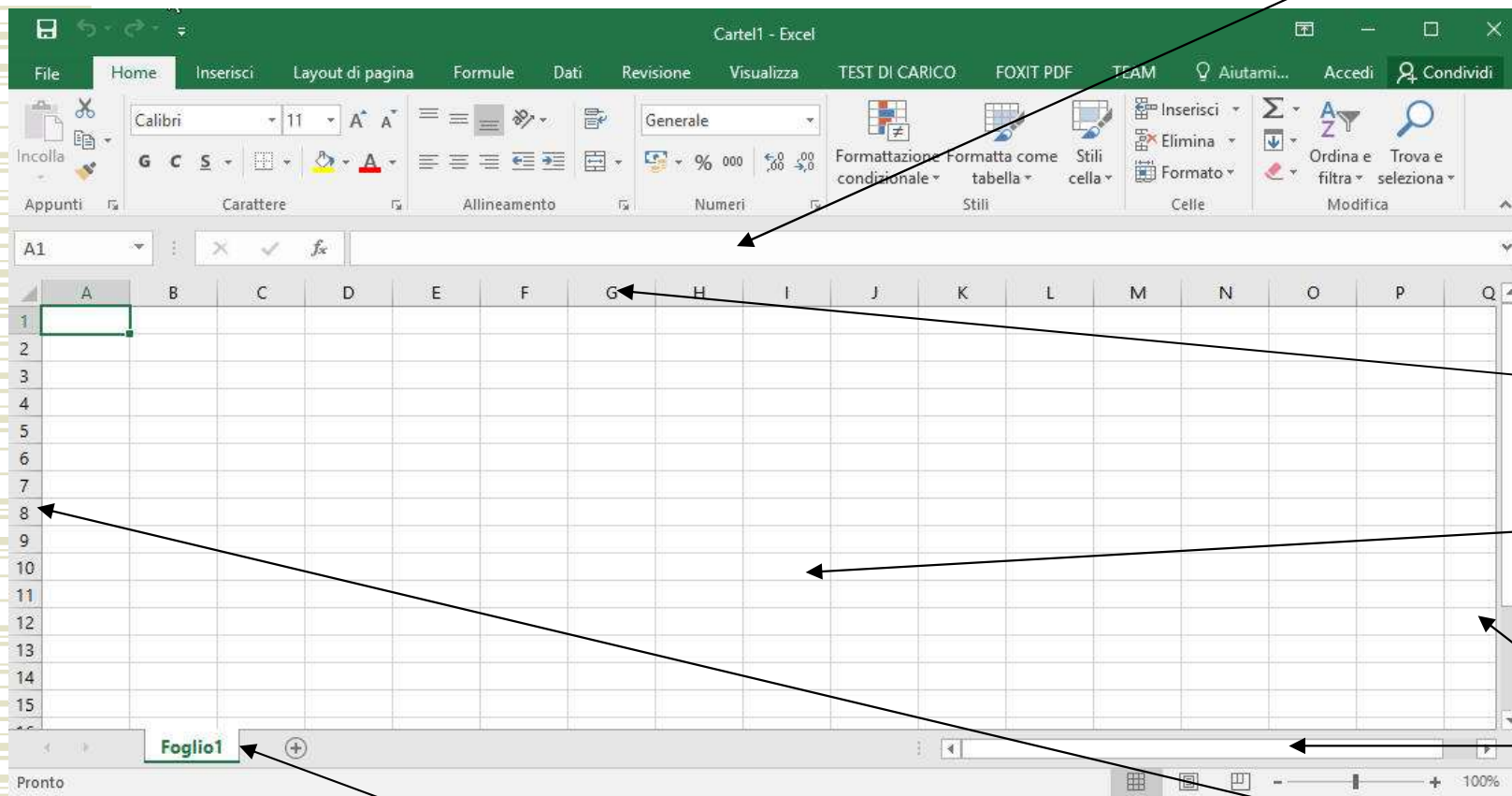
- ◆ Decine di funzioni predefinite
 - statistiche
 - finanziarie
 - matematiche
 - logiche.....
- ◆ Presentazione grafica di serie di dati

Ambiti di applicazione

- ◆ Ovunque occorra una grande mole di elaborazioni, occorra produrre rapidamente statistiche di sintesi o grafici riassuntivi, eseguire analisi multivariate etc.
- ◆ Ricerca scientifica
- ◆ Produzione di bilanci aziendali, familiari etc.
- ◆ Calcolo di test statistici per la verifica delle ipotesi

L'interfaccia





Barra delle formule

Titoli delle colonne

Area del Foglio

Barre di scorrimento

Tabulatori del foglio

Titoli delle righe

Definizioni

◆ **Worksheet**

- Foglio di lavoro

◆ **Workbook**

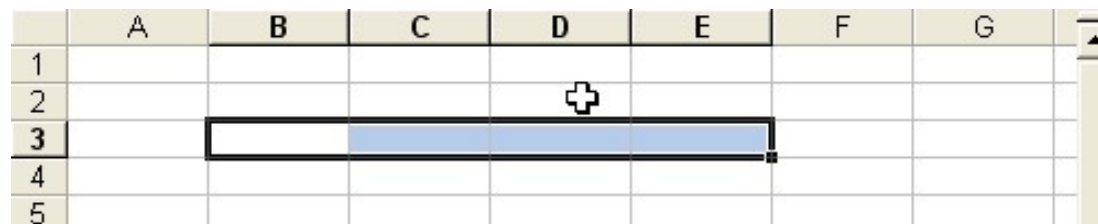
- Cartella di lavoro: insieme di *worksheet* (è il documento base di Excel)

◆ **Cella**

- le colonne sono indicate da **lettere**
- le righe sono indicate da **numeri**
- una *cella* è identificata da una coppia (lettera, numero)
es. **E5**

Selezione delle celle (1)

- ◆ Per selezionare una singola cella basta cliccare in sua corrispondenza, oppure raggiungerla con i tasti di direzione
- ◆ Per selezionare un *intervallo* di celle (ovvero un gruppo di celle contigue) lungo una riga o una colonna si clicca in corrispondenza della prima e si trascina la selezione fino all'ultima. Alternativamente si può raggiungere la prima con i tasti di direzione, tenere premuto *shift* e raggiungere l'ultima sempre con i tasti di direzione

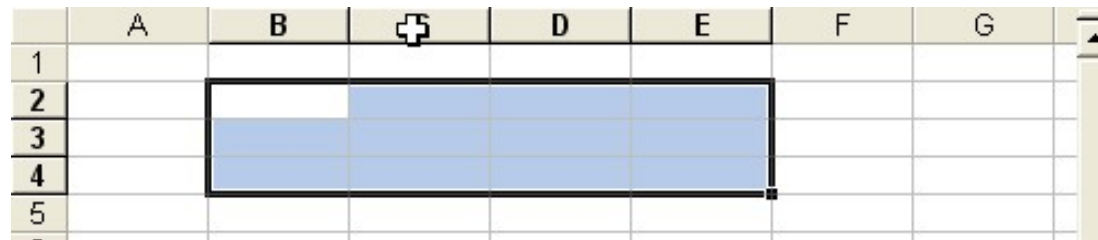


The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A through G, and the rows are labeled 1 through 5. A blue shaded selection covers the range from column B to column E in row 3. A mouse cursor, represented by a small white cross, is positioned over cell D2. The spreadsheet interface includes a vertical scrollbar on the right side.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							

Selezione delle celle (2)

- ◆ Una *zona* è un intervallo rettangolare di celle (ovvero un gruppo di celle contigue rispetto alle righe e alle colonne). Per selezionare una zona basta cliccare in corrispondenza della prima cella in alto a sinistra della zona e trascinare fino all'ultima cella in basso a destra. Alternativamente ci si può posizionare in corrispondenza della prima cella in alto a sinistra e cliccare sull'ultima cella in basso a destra tenendo premuto *shift*

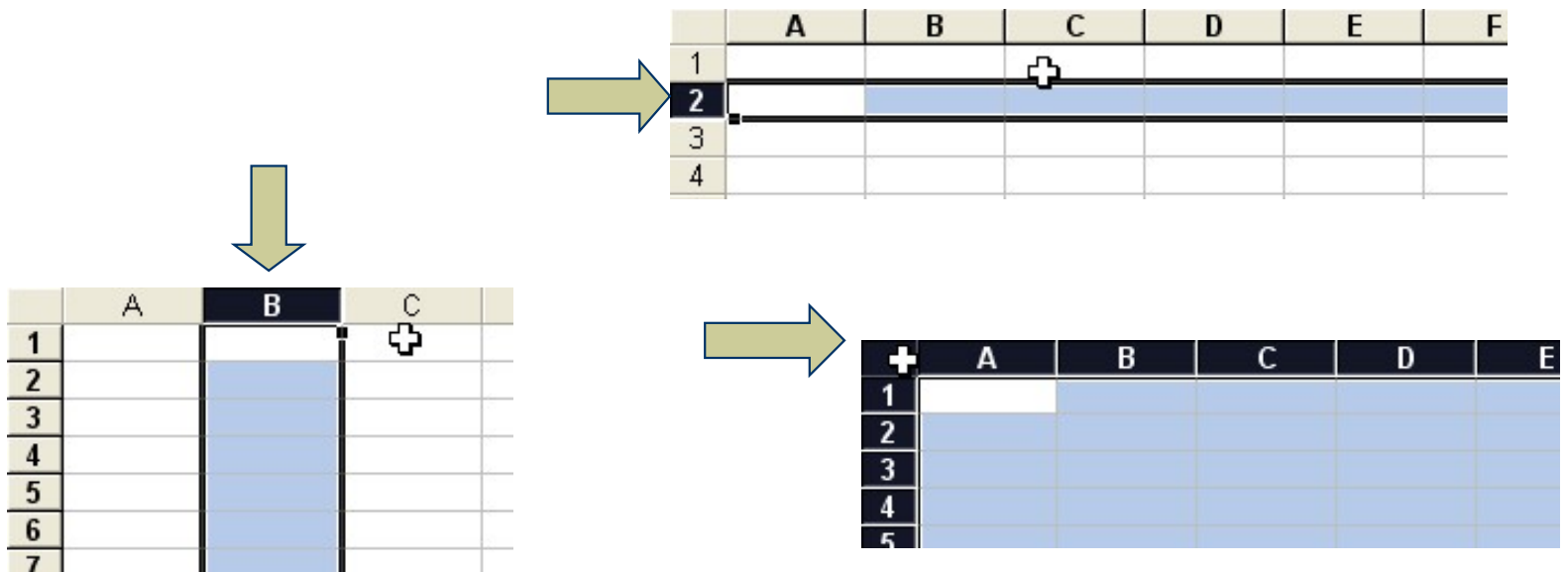


The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A, B, C, D, E, F, and G. The rows are numbered 1 through 5. A blue shaded rectangular area is selected, covering the cells from B2 to E4. A mouse cursor is positioned over cell C2. The spreadsheet interface includes a scroll bar on the right side.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							

Selezione delle celle (3)

- ◆ Selezionare una intera riga, una intera colonna o l'intero foglio di lavoro è estremamente facile: basta cliccare in corrispondenza del numero della riga, del nome della colonna o dell'incrocio tra i due rispettivamente



Selezione delle celle (4)

- ◆ Zone non contigue, singolarmente selezionabili tramite i metodi visti in precedenza, possono essere selezionate congiuntamente tenendo premuto il tasto *control* nel passaggio da una selezione all'altra



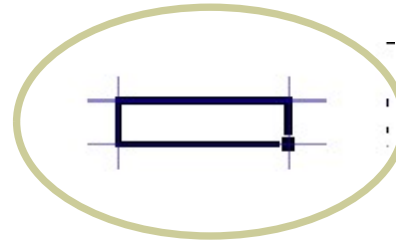
The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet with columns A through G and rows 1 through 16. The following cells are selected (highlighted in blue):

- Cell B1
- Cells A3 through A12 (a vertical column)
- Cells C3 through E12 (a 3x8 rectangular area)
- Cells B14 through F14 (a horizontal row)

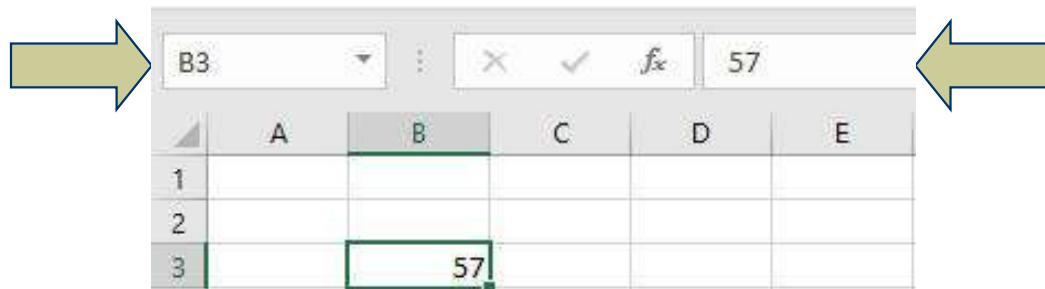
The selection consists of three separate, non-contiguous regions, demonstrating how multiple areas can be selected simultaneously using the Control key.

Quando si seleziona una cella o una zona

- La cella selezionata è *evidenziata*



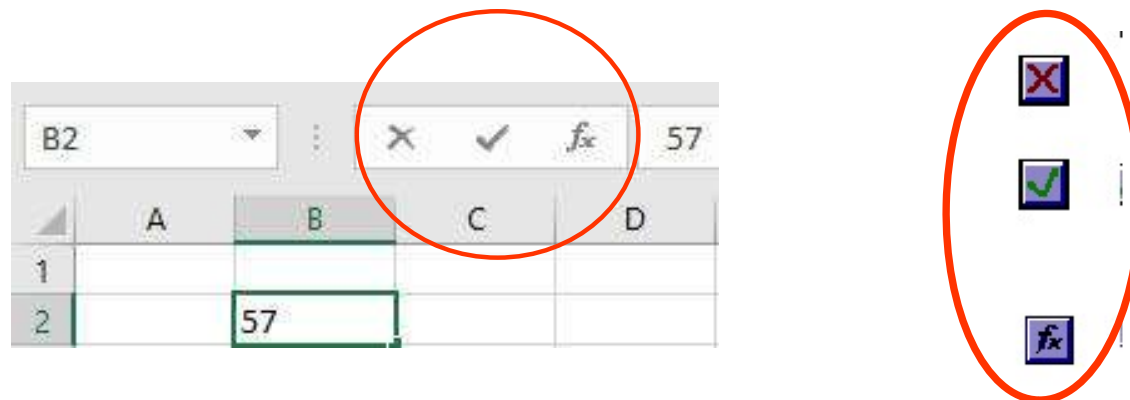
- Nella casella del nome appare il '*nome*' della cella (se ne ha uno), ovvero il riferimento di riga e colonna (se è sprovvista di nome)
- Il cursore cambia forma
- Nella barra della formula appare il contenuto della cella



- si può scrivere in una sola cella per volta (anche se più celle sono selezionate)
- questa cella è detta **attiva**

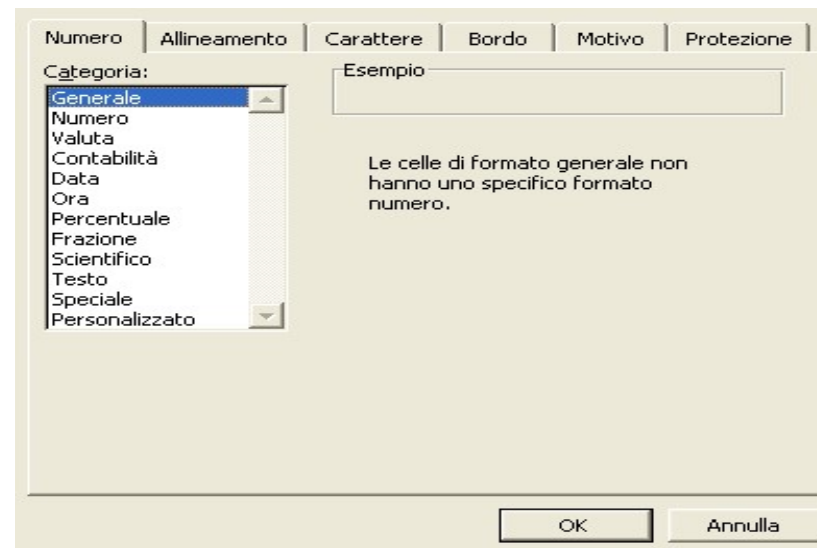
Inserimento dei dati

- una volta selezionata una cella o una zona, è possibile effettuare operazioni su di essa quali l'inserimento di dati, formule o etichette di testo
- Quando si comincia a scrivere appaiono tre tastini, per *cancelare*, *confermare* o *inserire una formula*



Formato dei dati

- ◆ In genere, Excel riconosce automaticamente il tipo di dati immessi e sceglie di conseguenza il formato idoneo. Tuttavia può capitare che ad esempio un formato data sia visto come un numero o viceversa. È possibile predefinire il formato di dati di una cella o di una zona selezionandola e scegliendo il tipo dati dal menù formato/celle



Le formule

- ◆ Le formule contengono dati e riferimenti a celle (*assoluti* o *relativi*)

- ◆ Iniziano sempre con il carattere

=

- **=B7+D7+ F7 - 76**

- ◆ Inoltre possiamo sostituire alle normali operazioni aritmetiche una delle numerosissime funzioni già implementate
=SOMMA(B7;D7;F7) - 76

Le formule (cont.)

- ◆ È possibile riferirsi ad un *intervallo* di celle, cioè una serie di celle contigue su di una riga o una colonna, attraverso il segno :

=SOMMA(D7:F7) -76

- ◆ gli intervalli possono essere specificati anche col mouse o con i tasti shift e i tasti di direzione, “evidenziando” la zona interessata

Le formule (cont.) ^

- ◆ Con la stessa notazione usata per gli intervalli è possibile indicare anche regioni rettangolari di celle (dette anche *zone*): si indicano la cella in alto a sinistra e quella in basso a destra

=SOMMA(D7:F8)

- ◆ La stessa cosa si può fare col mouse o con i tasti shift e i tasti di direzione

Replicare una formula ^

- ◆ Quando si copia una cella contenente una formula, i riferimenti sono aggiornati mantenendo costanti le relazioni spaziali.

Es. $K4=H4+I4$ --copio K4 in K5 --> $K5=H5+I5$

- ◆ Se si vuole evitare l'aggiornamento bisogna utilizzare *riferimenti assoluti*, indicati dal simbolo \$: preposti all'indice di riga o di colonna essi ne impediscono la variazione nelle operazioni di copia:

$\$I\5

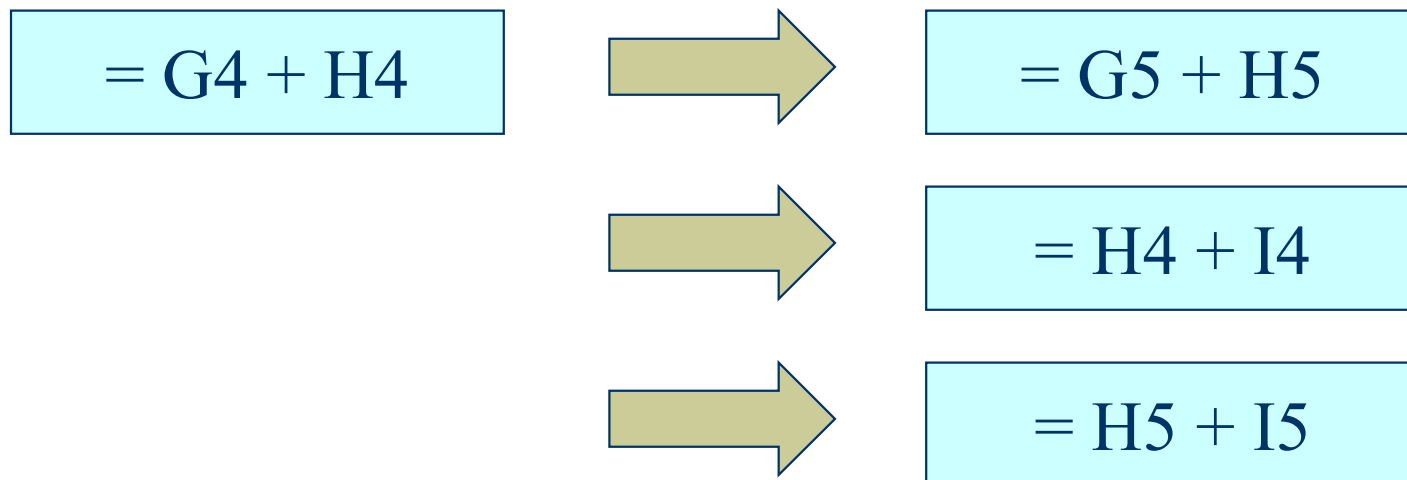
Spostare una formula

- ◆ Per “spostare” una formula sul foglio di lavoro senza aggiornare i riferimenti in essa contenuti, si deve tassativamente usare il comando “taglia”
- ◆ Tale comando consente di spostare anche zone di dati o altri tipi di oggetti Excel, senza aggiornarne il contenuto.

Riferimenti relativi ^

Quando in una cella è presente un riferimento ad altre celle, il foglio elettronico trasferisce i riferimenti nella cella attiva in modo che le distanze di riga e colonna rispetto alla cella sorgente rimangano inalterati.

Es. Provare a definire K4 nel modo seguente, copiare la cella e incollarla in K5, L4 e L5 rispettivamente



Riferimenti relativi (cont.) ^

In altre parole, per ogni riga di cui la cella in cui si copia è traslata rispetto alla cella copiata, l'indice di riga di tutti i riferimenti presenti in quest'ultima è aggiornato di una unità, e per ogni colonna di cui la cella in cui si copia è traslata rispetto alla cella copiata, l'indice di colonna di tutti i riferimenti presenti in essa è aggiornato di una unità

$$K10 = G1 + Z100$$



$$K110 = G101 + Z200$$

Riferimenti assoluti ^

- ◆ Il **simbolo \$** indica che si deve tenere fissa una colonna o una riga.

◆
Es. Provare a definire K4 nei tre modi seguenti, copiare la cella e incollarla in K5

$$K4 = I4 + J4$$



$$K5 = I5 + J5$$

$$K4 = I4 + J\$4$$



$$K5 = I5 + J\$4$$

$$K4 = I4 + \$J\$4$$



$$K5 = I5 + \$J\$4$$

Ex.1

- ◆ Supponiamo che il prezzo di un bene aumenti del 5% annuo e che la quantità venduta di tale bene aumenti del 3% annuo. Dati i valori iniziali di 150 pezzi venduti a 15 euro, calcolare la serie storica del ricavo complessivo annuale per 15 anni.

Ex.2

Una compagnia ha analizzato la domanda dei suoi prodotti ed il risultato è stata una relazione del tipo

$$D=761 - 8,6 P$$

Dove D è la domanda e P il prezzo in euro. Ad esempio se il prezzo e' di €50 allora la domanda sarà $D = 761 - 8.6 * 50 = 331$ pezzi. Se il costo di ciascun prodotto è di €40 la compagnia vuole scegliere un prezzo dei prodotti che massimizzi il profitto definito come

$$D*(P-€40)$$

Costruire un foglio di lavoro che calcoli il profitto in funzione del prezzo per una colonna di prezzi €40, €45, €50, €55, €60, €65, ..., €90.

Riferimenti *multi-foglio*

- ◆ E' possibile anche riferirsi a celle di altri fogli di lavoro.
- ◆ Sintassi:
 - **NomeFoglio!Xn**
- ◆ Di cui si possono considerare intervalli
 - **NomeFoglio1!Xn:Yn**

Insiemi di dati omogenei

- ◆ Ad un'area di dati contigui può essere attribuito un nome.
- ◆ L'area è così referenziabile in due modi:
 - Rettangolo di celle
 - Nome associato
- ◆ Usando i nomi, le formule si rendono più leggibili

Assegnazione di nomi ^

- ◆ E' possibile assegnare nomi a :

- celle
- righe o colonne
- rettangoli di celle
- zone disgiunte

- ◆ **ATTENZIONE!**

I nomi sono riferimenti

ASSOLUTI

alle celle (è come usare il doppio \$)

Nuovo nome

Nome: A|

Ambito: Cartella di lavoro

Commento:

Riferito a: =Foglio1!\$A\$1

OK Annulla

Esempio utilizzo di nomi

UscitePadre		= 0
	A	B
1	Spese auto	300.000
2	Spese vestiti	200.000
3	Spese divertimento	100.000
4	Spese straordinarie	0

B6		= =SOMMA(B1:B5)
	A	B
1	Spese auto	300.000
2	Spese vestiti	200.000
3	Spese divertimento	100.000
4	Spese straordinarie	0
5		
6	Totale Uscite	600.000

B6		= =SOMMA(UscitePadre)
	A	R
1	Spese auto	300.000
2	Spese vestiti	200.000
3	Spese divertimento	100.000
4	Spese straordinarie	0
5		
6	Totale Uscite	600.000

<u>Operatore</u>	<u>Funzione svolta</u>
+ (segno più)	Somma (Addizione)
- (segno meno)	Sottrazione
* (asterisco)	Moltiplicazione
/ (barra o slash)	Divisione
() (parentesi)	Priorità sull'ordine delle operazioni. Le operazioni tra parentesi saranno eseguite per prime.
% (percentuale)	Converte il numero in percentuale. Per esempio digitando 10%, Excel lo interpreta come valore 0,10.
^ (circonflesso)	Esponenziale. Per esempio digitando 2^3, Excel lo interpreta come 2*2*2 (ovvero 2 alla terza).

Somma automatica ^

- ◆ Excel possiede delle funzionalità implicite che consentono di velocizzare la stesura delle formule. Una di queste funzionalità è **Somma** la quale calcola il totale dei valori contenuti in un insieme di celle.
- ◆ Poiché la funzione **Somma** è utilizzata frequentemente, esiste lo strumento **Somma automatica** sulla barra degli strumenti che scrive la sua formula nella cella attiva.

Microsoft Excel - Fattura

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Σ Somma automatica

ASS X ✓ = =SOMMA(F5:F20)

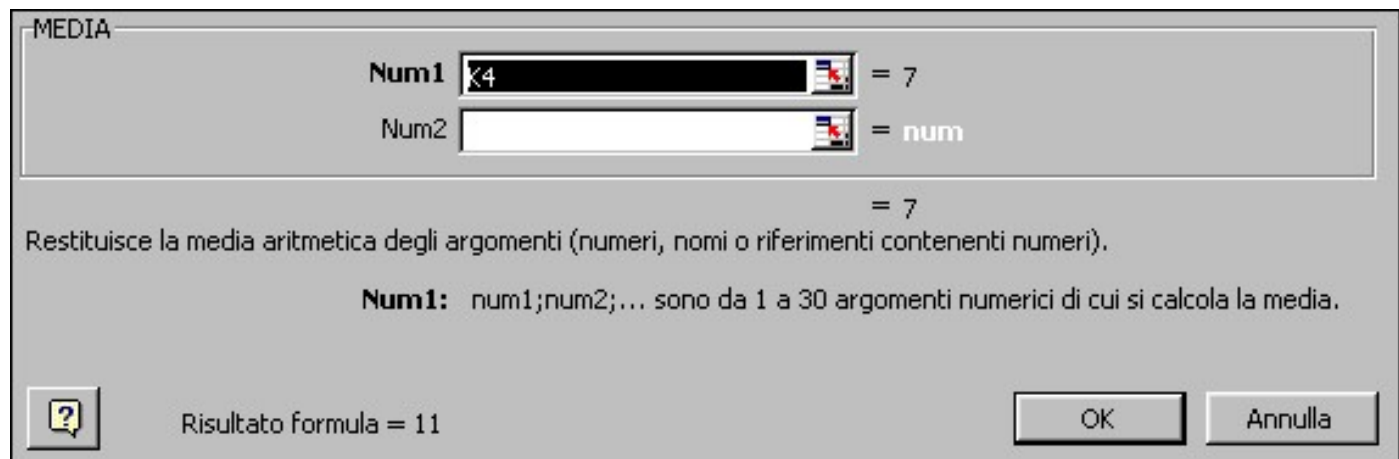
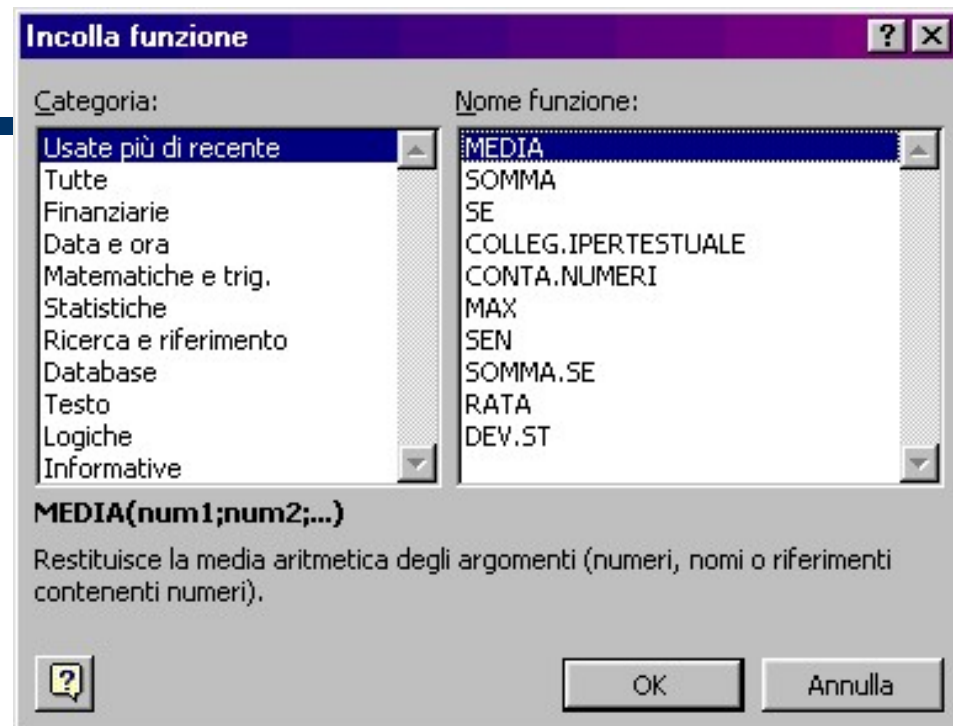
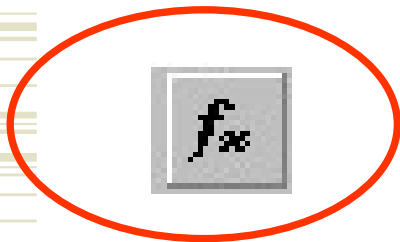
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	Prodotto	Prezzo	Quantità	Imponibile	Iva	Tot				
5	Pantalone	L. 35.000	3	L. 105.000	20	L. 126.000				
6	Gonna	L. 40.000	2	L. 80.000	20	L. 96.000				
7	Maglie	L. 40.000	5	L. 200.000	20	L. 240.000				
8	Camicie	L. 20.000	2	L. 40.000	20	L. 48.000				
9	Maglioni	L. 55.000	7	L. 385.000	20	L. 462.000				
10	Jeans	L. 67.500	5	L. 337.500	20	L. 405.000				
11	Pescatore	L. 25.000	6	L. 150.000	20	L. 180.000				
12	Giacca	L. 120.000	4	L. 480.000	20	L. 576.000				
13	Scarpe	L. 150.000	4	L. 600.000	20	L. 720.000				
14	Borsa	L. 20.000	8	L. 160.000	20	L. 192.000				
15	Cappello	L. 15.000	6	L. 90.000	20	L. 108.000				
16	Cappotto	L. 150.000	3	L. 450.000	20	L. 540.000				
17	Tuta	L. 170.000	4	L. 680.000	20	L. 816.000				
18	Pantaloncino	L. 20.000	9	L. 180.000	20	L. 216.000				
19	Canotta	L. 15.000	10	L. 180.000	20	L. 216.000				
20										
21					TOTALE	=SOMMA(F5:F20)				
22										
23										

Foglio1 Foglio2 Foglio3

Disegno Forme

Puntamento MA NUM

- ◆ Per semplificare l'inserimento delle formule esiste “Incolla Funzione”

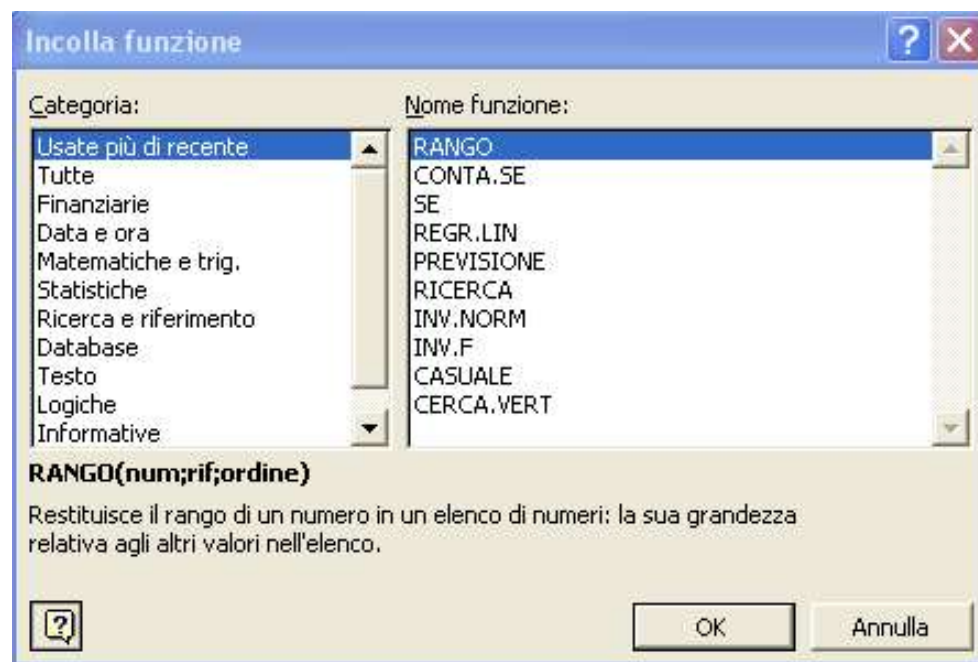


Incolla funzione

- ◆ È uno strumento estremamente potente e versatile grazie alle numerose funzioni implementate.
- ◆ Le funzioni sono raggruppate per categoria (es. matematiche, finanziarie etc.)
- ◆ Per ogni funzione vengono richiesti in input i relativi parametri

Incolla funzione ^

- ◆ Occorre selezionare la zona di celle in cui la formula deve agire



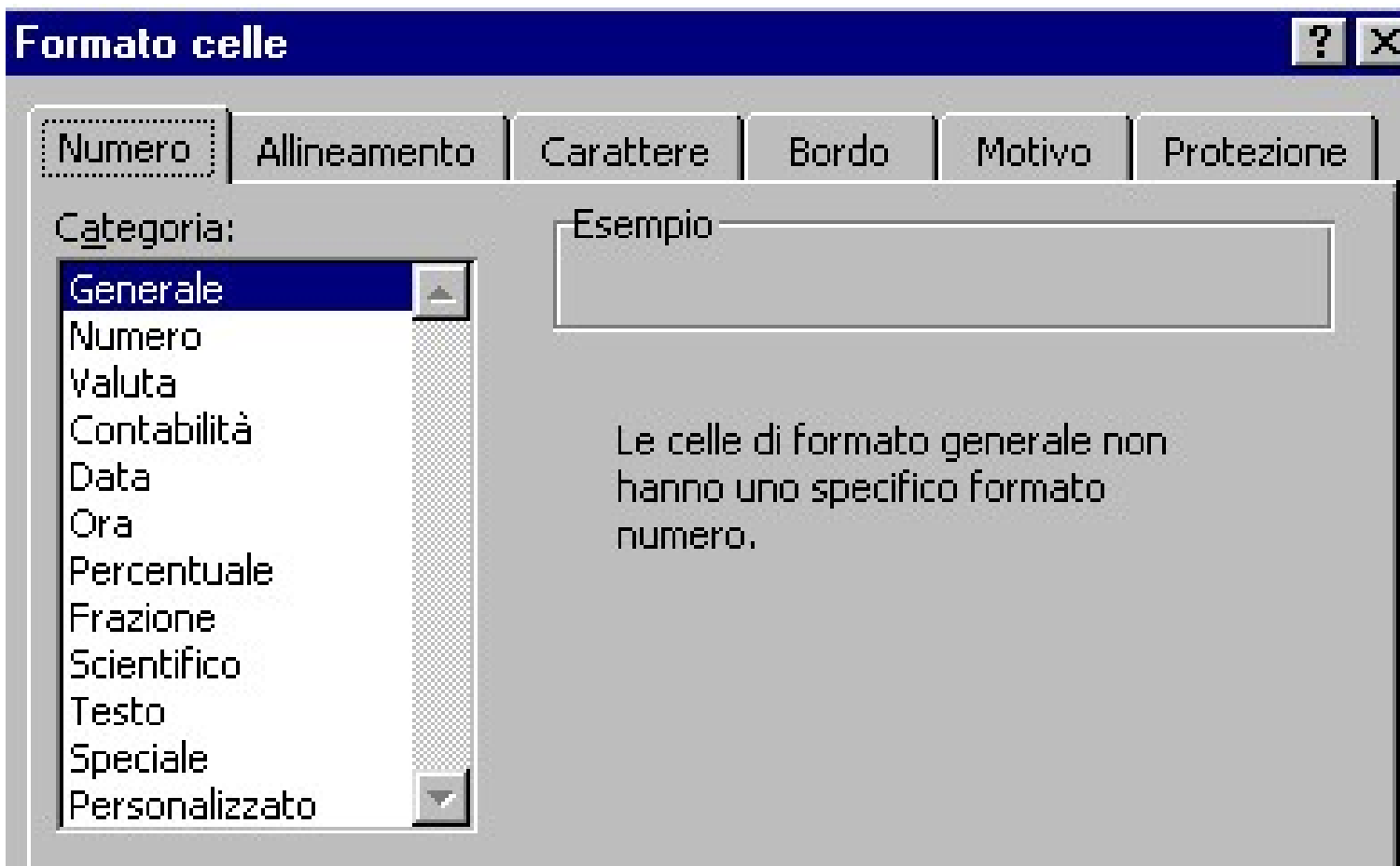
Ex.3

- ◆ Calcolare la media, il massimo e il minimo di ogni colonna e di ogni riga dei dati.

Formattazione delle celle ^

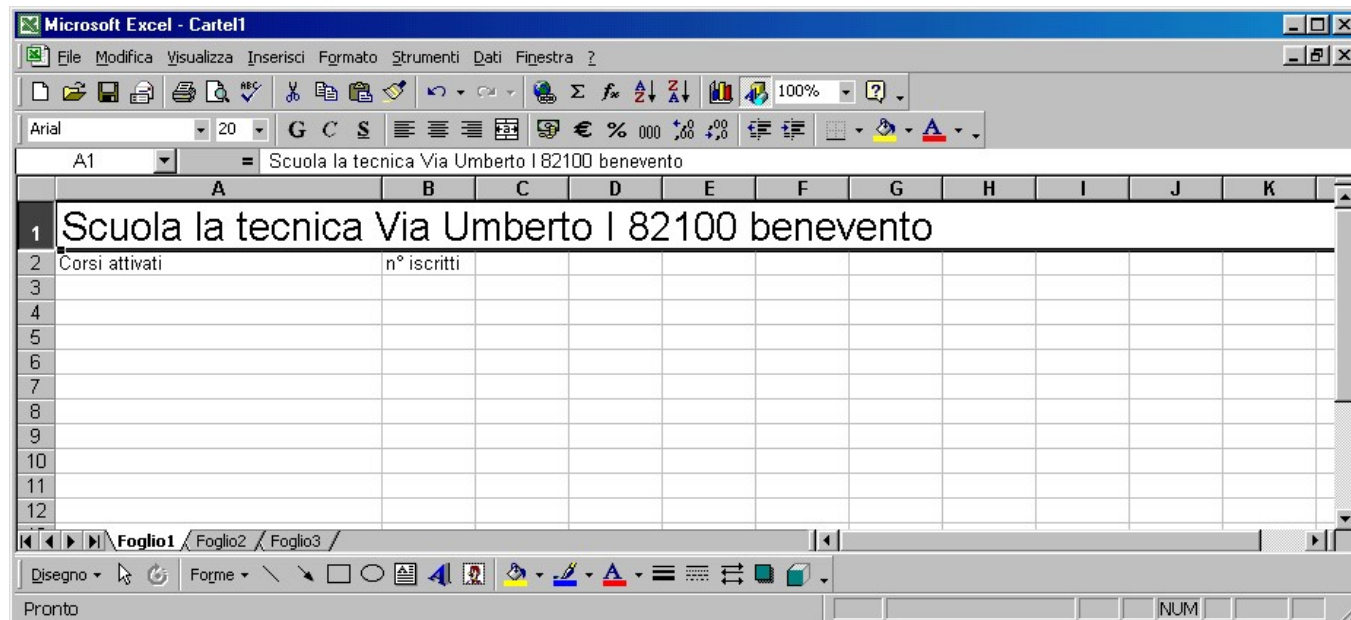
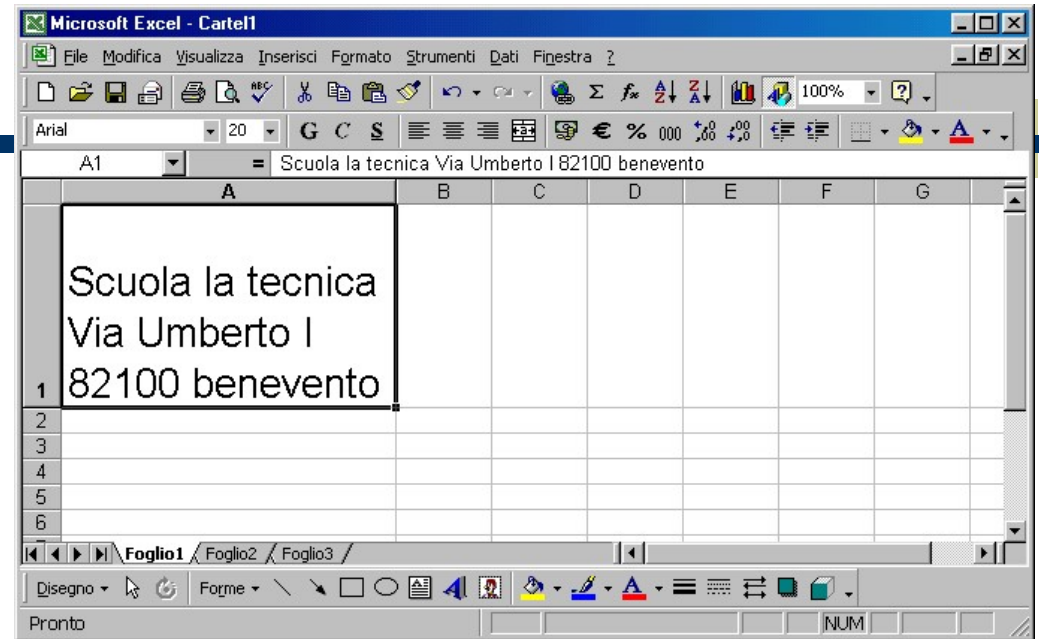
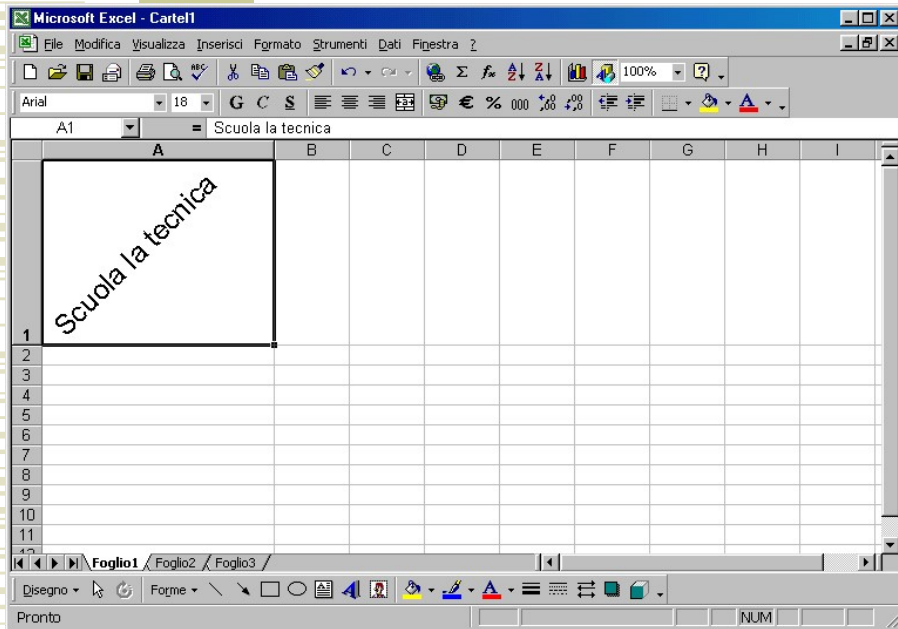
- ◆ **Cambiare l'aspetto delle celle**
- ◆ **Utilizzare gli strumenti di allineamento**
- ◆ **Utilizzare gli strumenti bordo e colore riempimento**
- ◆ **Il formato delle celle**

Formato celle



Formattazione del testo e numeri ^

- ◆ **Modificare la veste grafica del testo**
- ◆ **Ruotare un testo, i rientri**
- ◆ **Il comando Unione Celle**
- ◆ **La formattazione dei numeri**
- ◆ **Utilizzare i formati valuta, %, separatore, decimali...**



Formattare righe e colonne ^

- ◆ **Selezionare e spostare righe e colonne**
- ◆ **Dimensionare la larghezza delle colonne**
- ◆ **Dimensionare l'altezza delle righe**
- ◆ **Nascondere righe o colonne**
- ◆ **Inserire una riga o colonna**
- ◆ **Eliminare righe o colonne**

Microsoft Excel - Comn07

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Times New Roman 12 G C S

A2 = Smith, S.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<i>Comm.le</i>	<i>Gen</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Tot.vendite</i>	<i>Costi</i>	<i>Profitto</i>	<i>Media</i>	<i>Perc.su</i>
6	<i>Totale</i>	L. 7.481,72	L. 7.496,31	L. 7.622,71	L. 22.600,74	L. 5.401,00	L. 17.199,74	L. 7.533,58	
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									

Foglio1 / Foglio2 / Foglio3 / Foglio4 / Foglio5 / Foglio6 / Foglio7 / Foglio8 / Foglio9 / Foglio10

Disegno Forme Pronto

Inserisci celle

Inserisci _____

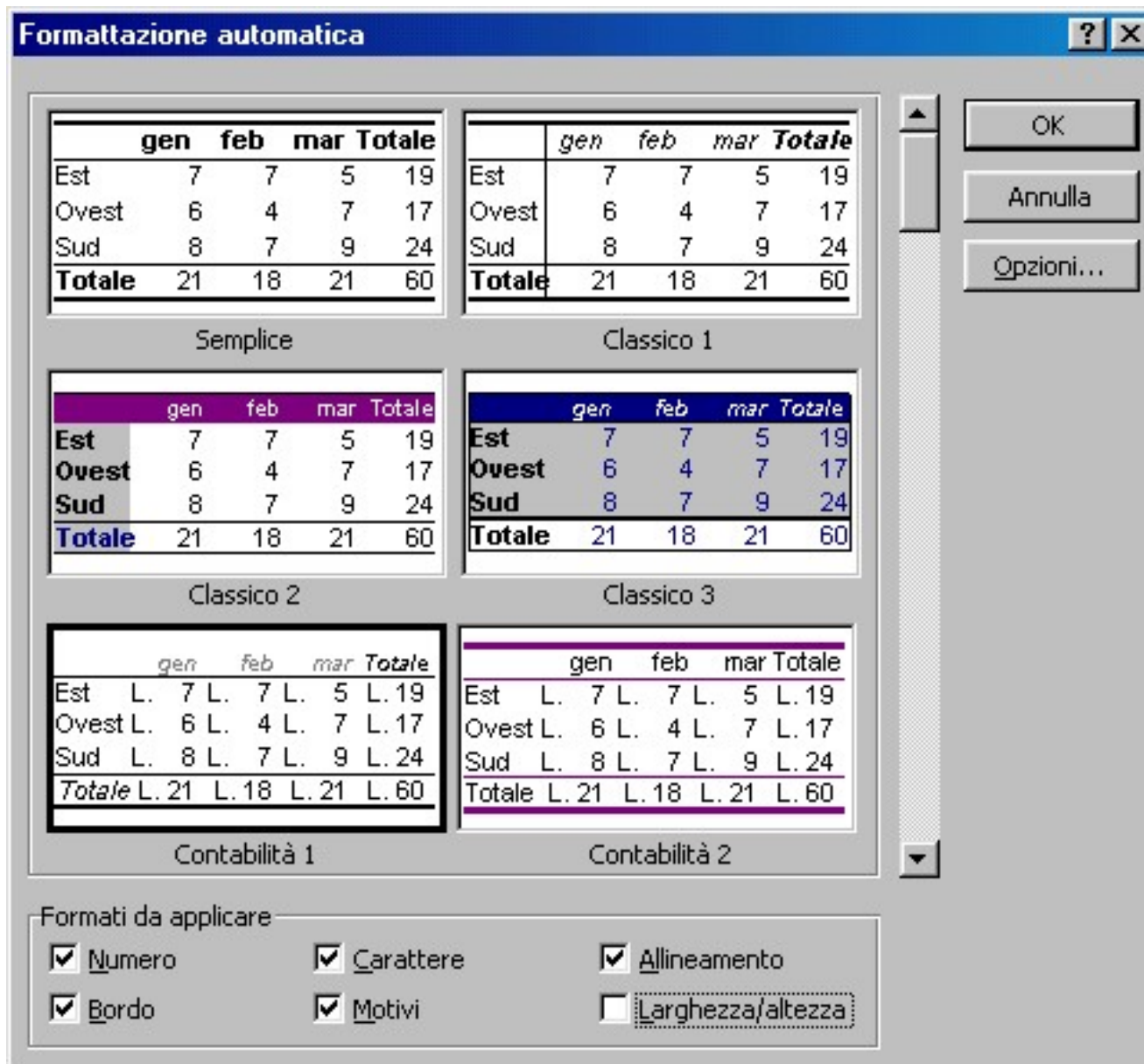
- Sposta le celle a destra
- Sposta le celle in basso
- Riga intera
- Colonna intera

OK Annulla

Formattazione automatica

La formattazione automatica consente di ottenere risultati ottimali con il minimo sforzo
(Menu Formato, voce **Formattazione Automatica**)





Risultato condizionato

- ◆ A volte è utile cambiare il risultato mostrato in base al valore di verità di una particolare condizione
- ◆ Esempio
 - Il valore di una certa cella può dipendere da una particolare condizione

SE...ALLORA

- ◆ Fra le funzioni presenti in Excel si rivela molto utile la *funzione logica SE* (nella versione inglese è **IF**):

SE (condizione; operazione1; operazione2)

- ◆ Vuol dire:
 - Se la condizione è vera restituisce il valore calcolato con operazione1
 - Se la condizione è falsa restituisce il valore calcolato con operazione2

Esempio di uso di SE

- ◆ La cella B5 ha un valore diverso a seconda del contenuto di B4.

	A	B
1		<i>Papà</i>
2	<i>Spese auto</i>	2.000.000
3	<i>Spese vestiti</i>	500.000
4	Totale Uscite	2.500.000
5	Commento	Hai speso troppo

Formula in B5: =SE((B4>2000000);"Hai speso troppo";"Bravo!")

Esercizio

- ◆ Aprire una nuova cartella di lavoro, nel foglio1 a partire dalla cella A1 e fino alla cella A15 inserire dei numeri a caso con la formattazione euro, nella cella B1 scrivere una formula che in base al valore di A1 scriva Inferiore se il valore di A1 è inferiore a 50 euro e Superiore se il valore della cella A1 è superiore a 50 euro.

	A	B
1	€ 5,00	Inferiore
2	€ 7,00	Inferiore
3	€ 9,00	Inferiore
4	€ 54,00	Superiore
5	€ 24,00	Inferiore
6	€ 78,00	Superiore
7	€ 33,00	Inferiore
8	€ 14,00	Inferiore
9	€ 45,00	Inferiore
10	€ 86,00	Superiore
11	€ 34,00	Inferiore
12	€ 56,00	Superiore
13	€ 65,00	Superiore
14	€ 23,00	Inferiore
15	€ 67,00	Superiore

Esercizio

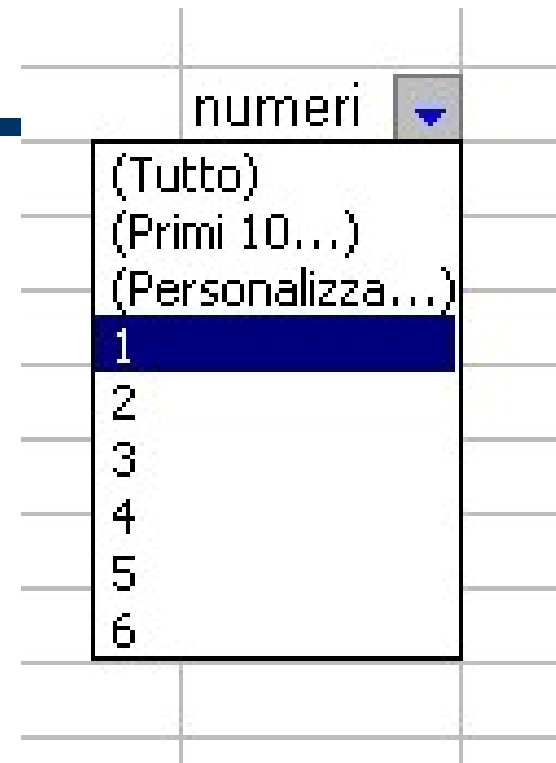
Livello minimo	€ 190.000,00			
Provvigione Aggiuntiva		2%		
AGENTE	FATTURATO 1 ^o TRIMESTRE	FATTURATO 2 ^o TRIMESTRE	FATTURATO TOTALE	PROVVIGIONE AGGIUNTIVA
Bondi	€ 10.000,00	€ 95.000,00	€ 105.000,00	
De Angelis	€ 90.000,00	€ 80.000,00	€ 170.000,00	
Rossi	€ 110.000,00	€ 100.000,00	€ 210.000,00	€ 4.200,00
Della Porta	€ 120.000,00	€ 90.000,00	€ 210.000,00	€ 4.200,00
Deodato	€ 70.000,00	€ 100.000,00	€ 170.000,00	
Cenci	€ 110.000,00	€ 140.000,00	€ 250.000,00	€ 5.000,00
Ferrone	€ 90.000,00	€ 80.000,00	€ 170.000,00	

Esercizio

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Minimo ore	8:00					
4								
5								
6		NOME	COGNOME	ENTRATA	USCITA	ORE DI LAVORO	RECUPERO	
7		Luca	Esposito	8:30	13:30	5:00	3:00	
8		Francesco	Rossi	8:30	16:30	8:00		
9		Giovanni	Bianchi	7:45	15:30	7:45	0:15	
10								

Ordinare e filtrare dati ^

- ◆ **Ordinare i dati**
- ◆ **Ordinamento crescente o decrescente**
- ◆ **La funzione filtro**
- ◆ **Filtrare i dati**
- ◆ **Il filtro automatico**



Esercizio

- ◆ Ordinare i dati della seguente tabella in ordine crescente di cognome

	A	B	C	D	E	
1						
2		COGNOME	NOME	VENDITE		
3		Vivaldi	Giovanni	€ 15.000,00		
4		Ricordi	Mauro	€ 16.000,00		
5		Berti	Angelo	€ 10.000,00		
6		Ricordi	Anselmo	€ 8.000,00		
7						
8						

Esercizio

- ◆ Creare la seguente tabella inserendo le formule dell'importo e dello sconto. Inserire gli indirizzi assoluti dove servono.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Sconto	2%				
4							
5		ARTICOLO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	SCONTO	
6		Penne	120	€ 1,90	€ 228,00	€ 4,56	
7		Matite	70	€ 0,95	€ 66,50	€ 1,33	
8		Gomme	100	€ 0,80	€ 80,00	€ 1,60	
9		Temperini	80	€ 0,60	€ 48,00	€ 0,96	
10							
11		TOTALE			€ 422,50	€ 8,45	
12							

La funzione *Cerca()*

- ◆ La funzione *Cerca()* permette di trovare un valore in una tabella e dare, come risultato, il valore contenuto sulla stessa riga ma in un'altra colonna della tabella.

=**Cerca**(*valore; vettore; risultato*)

Esercizio

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		COGNOME	NOME	PUNTI		
4		Verdi	Giovanni	5		
5		Rossi	Angelo	8		
6		Rossi	Marco	10		
7		Bianchi	Aurelio	15		
8						
9			TOTALE	38		
10			MEDIA	9,5		
11			MASSIMO	15	Bianchi	
12			MINIMO	5	Verdi	
13						

Funzioni di conteggio

- ◆ **CONTA.SE()**: restituisce il numero di celle che soddisfa una certa condizione in un intervallo di celle.
- ◆ **CONTA.VALORI()**: restituisce il numero di celle piene in un intervallo.
- ◆ **CONTA.NUMERI()**: restituisce il numero di celle che contengono un valore numerico in un intervallo.
- ◆ **CONTA.VUOTE**: restituisce il numero di celle vuote di un intervallo.

Funzioni di conteggio

- ◆ Nella seguente tabella inserire le funzioni di conteggio richieste per rispondere alle domande.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4		CITTA'	TEMPERATURE		Quante città hanno una temperatura > di 20°?	6	
5					Qual è la città con la temperatura più alta?	30	Palermo
6		Torino	20		Quante celle, nella tabella, sono piene?	20	
7		Milano	21		Quante celle, nella tabella, sono vuote?	4	
8		Bologna	18		Quante celle contengono valori numerici?	9	
9		Firenze	24				
10		Roma	27				
11		Napoli	28				
12		Catanzaro	28				
13		Palermo	30				
14							
15		Temperatura Media	24,5				
16							

Grafici

- ◆ I dati inseriti possono essere presentati graficamente
 - **tabella \leftrightarrow piano cartesiano**
- ◆ un numero qualsiasi di colonne (o righe) definisce una funzione in maniera estensionale.

Grafici (cont.) ^

- ◆ **Creare i grafici da una serie di dati**
- ◆ **Utilizzare l'Autocomposizione grafico**
- ◆ **Dimensionare l'altezza delle righe**
- ◆ **Modificare i grafici**
- ◆ **La Barra degli strumenti**
- ◆ **Cambiare i dati**
- ◆ **Formattare i grafici**

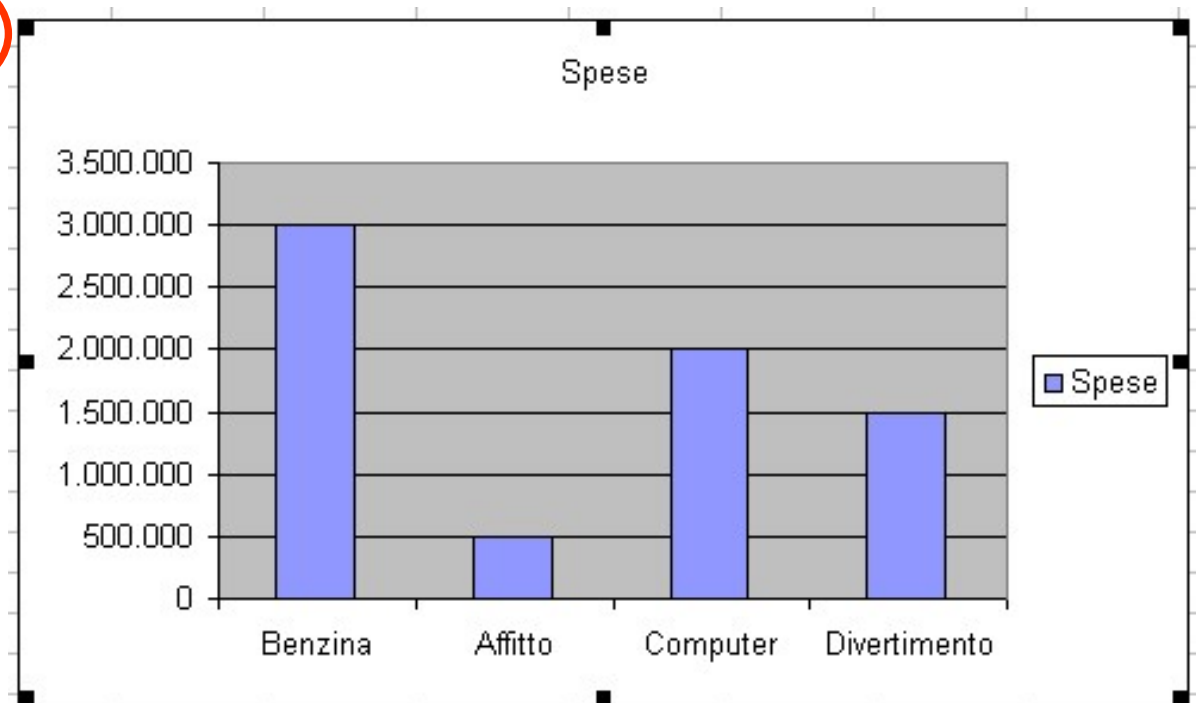
	A	B
1		Spese
2	Benzina	3.000.000
3	Affitto	500.000
4	Computer	2.000.000
5	Divertimento	1.500.000

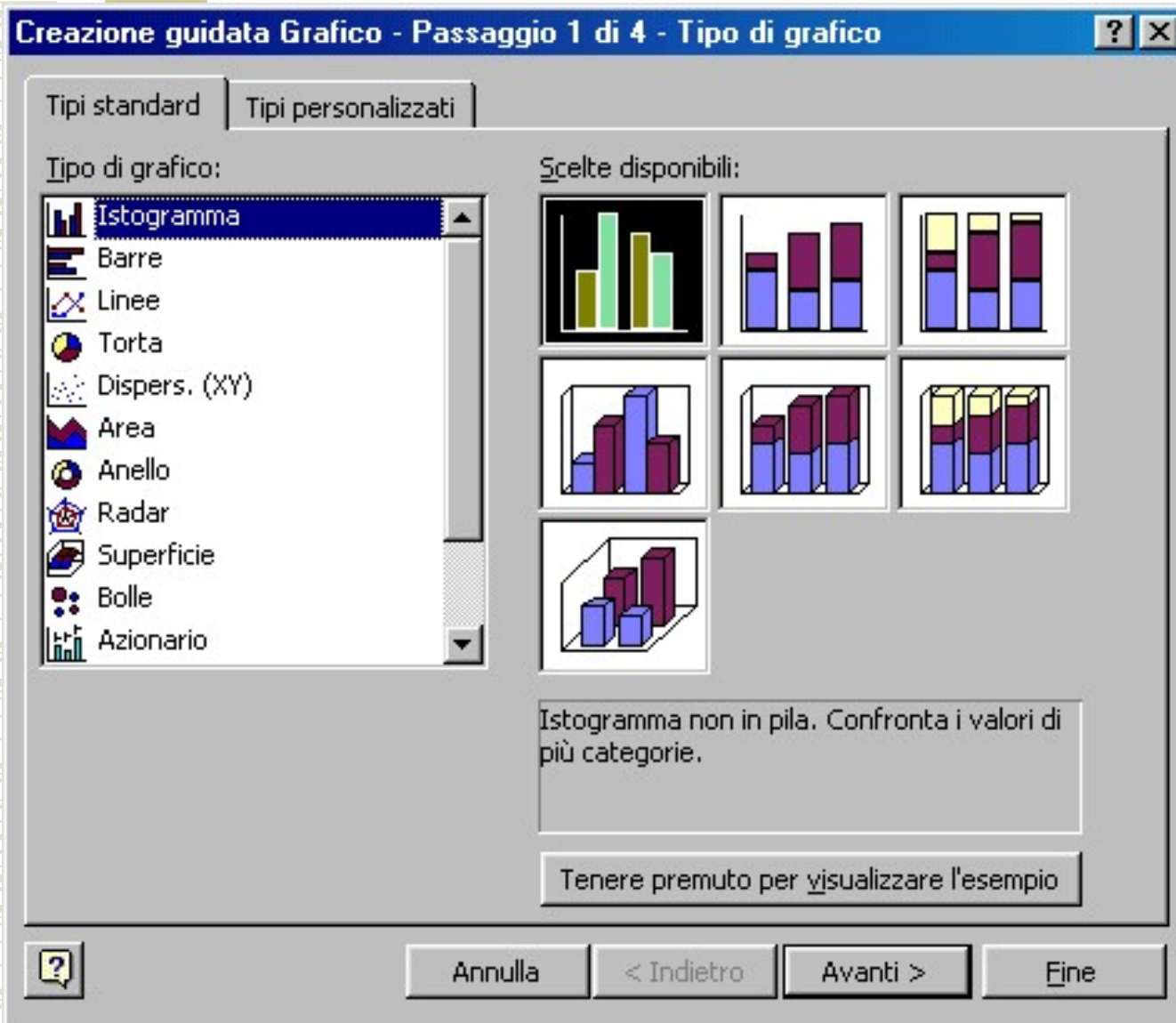
Scrivere i valori da “graficare”
(mettere anche le etichette)...



Premere il tasto
e scegliere il
grafico che più
si adatta alle proprie
esigenze.

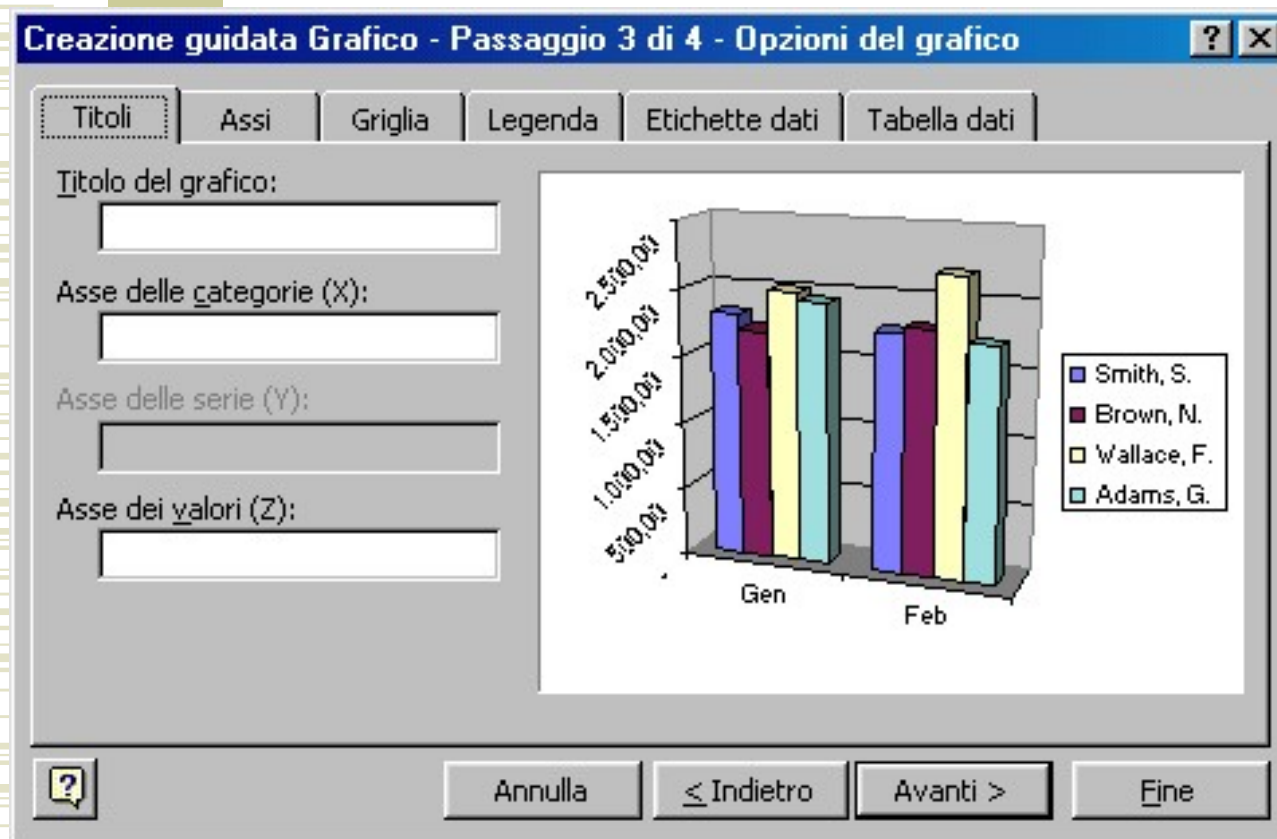
Ad esempio,
un istogramma...





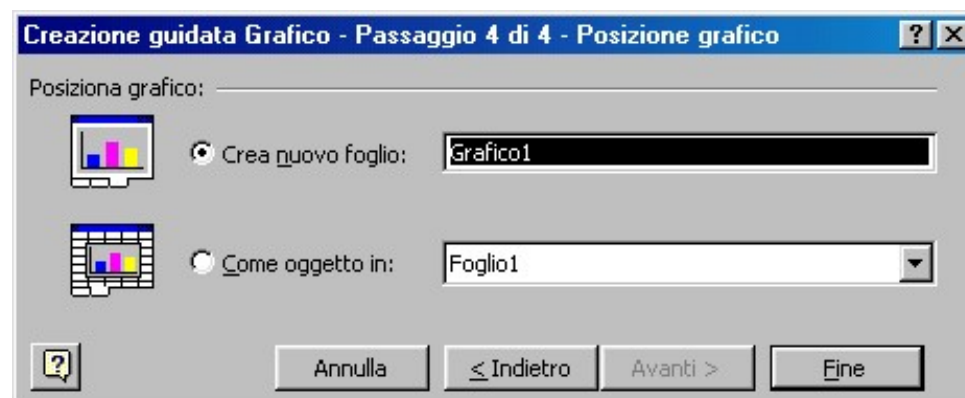
Creazione guidata di un grafico

Tipi di grafici

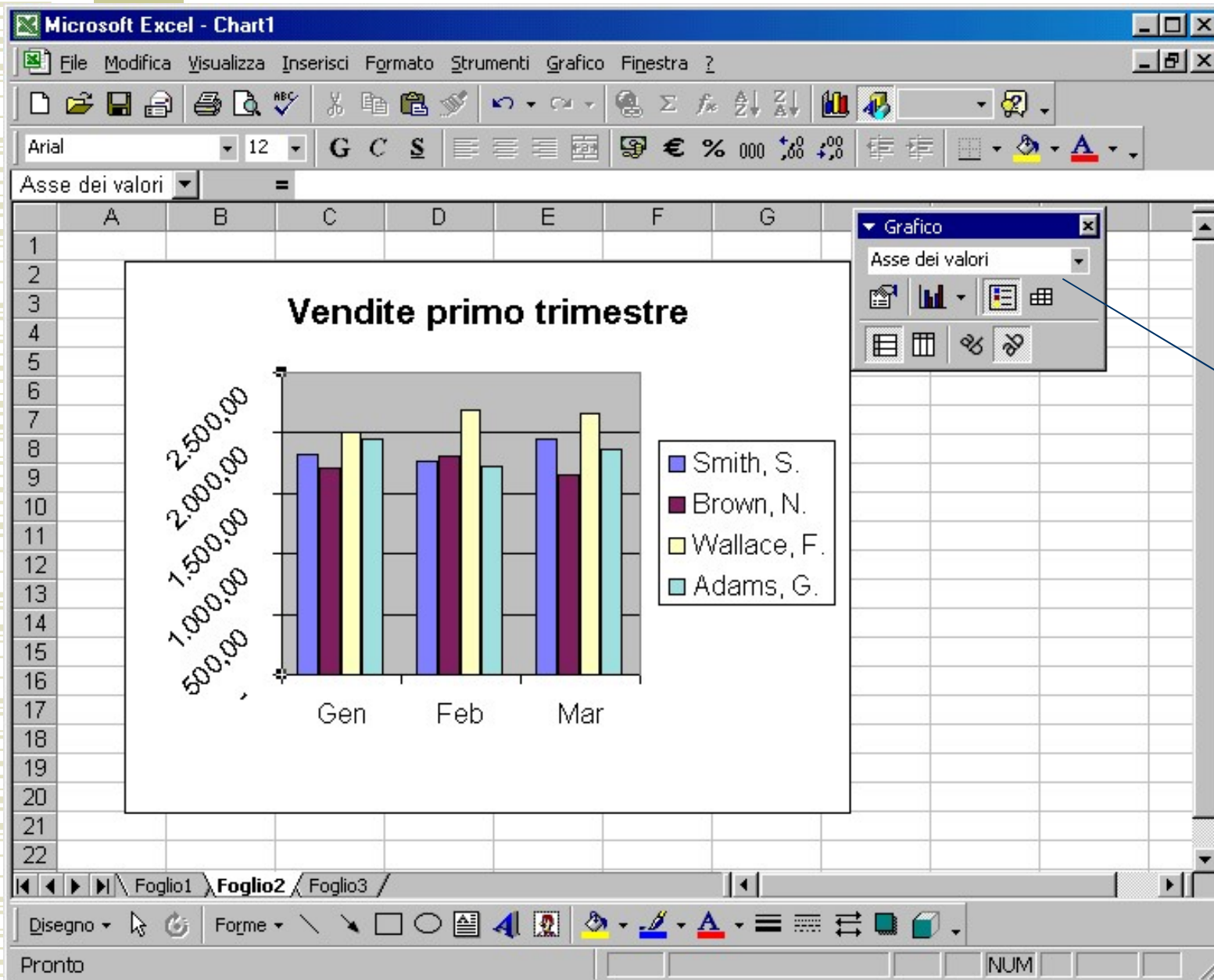


Creazione guidata di un grafico

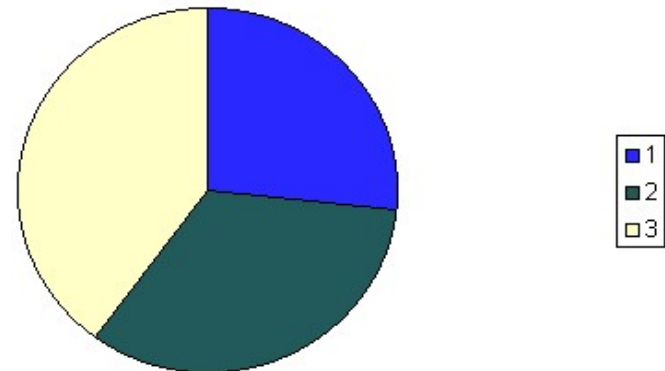
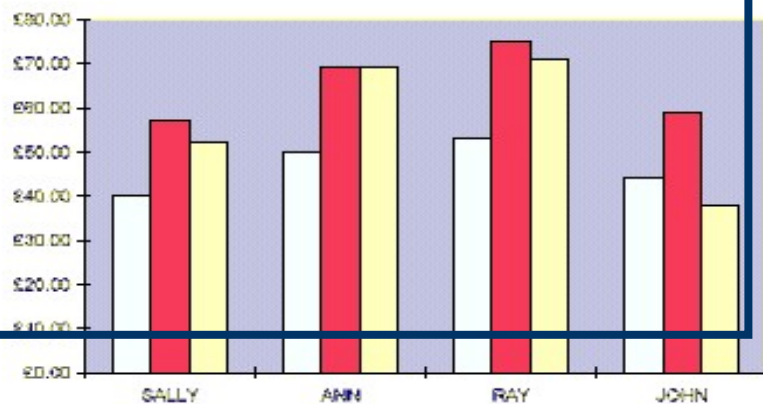
Opzioni grafico



Posizione grafico



**Barra
degli
strumenti
grafico**



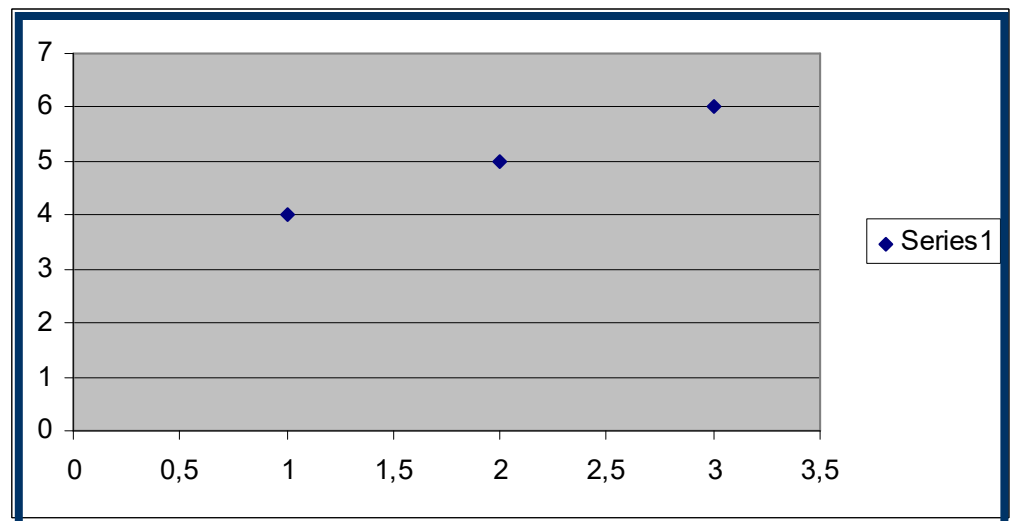
Esistono vari tipi di grafici,
secondo l'effetto che si
vuole ottenere:

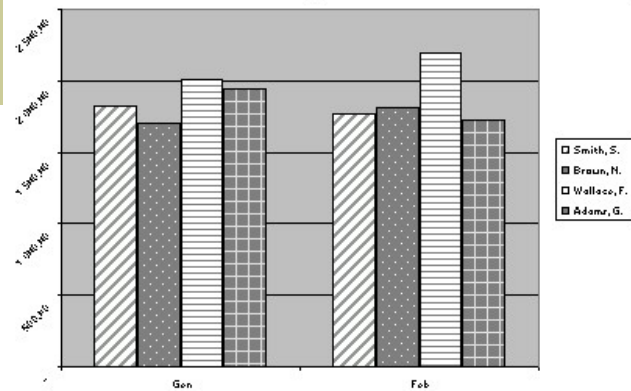
istogrammi

a torta

3D

cartesiani





Formattazione di grafici

Formato serie dati

Motivo Asse Barre di errore Y

Etichette dati Ordine delle serie Opzioni

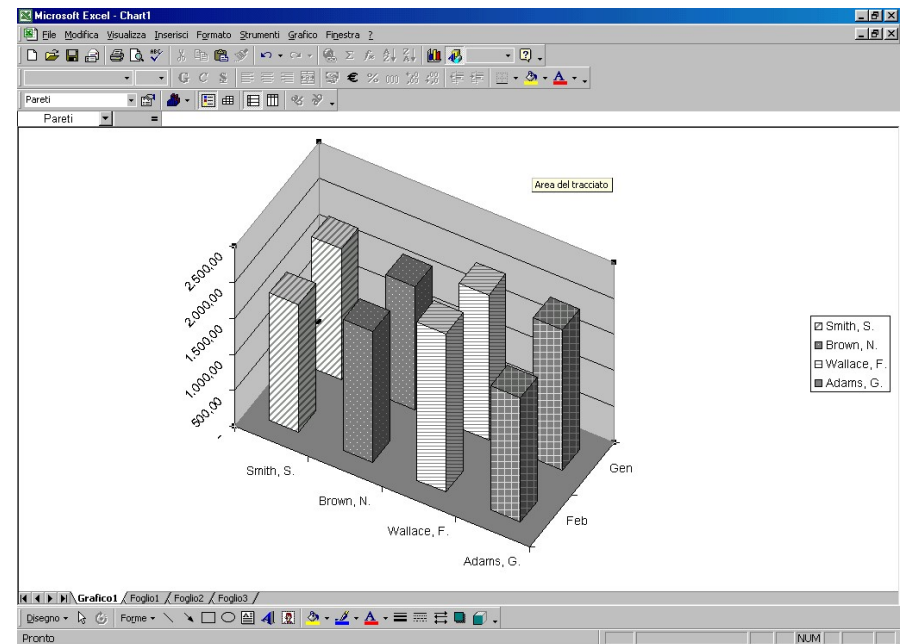
Ordine delle serie:

- Smith, S.
- Brown, N.
- Wallace, F.
- Adams, G.

Sposta in alto

Sposta in basso

OK Annulla



	A	B	C	D	E																								
1		<i>Papà</i>	<i>Mamma</i>	<i>Figlio</i>																									
2	<i>Stipendio lordo</i>	2.000.000	2.000.000	2.500.000																									
3	<i>Entrate straord. Lorde</i>	500.000	0	300.000																									
4	Totale Entrate	2.500.000	2.000.000	2.800.000																									
5																													
6	<i>Spese auto</i>	300.000	0	1.000.000																									
7	<i>Spese vestiti</i>	200.000	500.000	0																									
8	<i>Spese divertimento</i>	100.000	150.000	500.000																									
9	<i>Spese straordinarie</i>	0	200.000	0																									
10	<i>Tasse</i>	500000	400000	560000																									
11	Totale Uscite	1.100.000	1.250.000	2.060.000																									
12																													
13	Bilancio Personale	1.400.000	750.000	740.000																									
14																													
15	Bilancio Finale	2.890.000																											
16																													
17	Aliquota tasse	20%																											
18																													
19																													
20																													
21	Totale Entrate		Totale Uscite																										
22	<table border="1"> <caption>Totale Entrate</caption> <thead> <tr> <th>Persona</th> <th>Importo</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papà</td> <td>2.500.000</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>Mamma</td> <td>2.000.000</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Figlio</td> <td>2.500.000</td> <td>39%</td> </tr> </tbody> </table>		Persona	Importo	Percentuale	Papà	2.500.000	34%	Mamma	2.000.000	27%	Figlio	2.500.000	39%	<table border="1"> <caption>Totale Uscite</caption> <thead> <tr> <th>Persona</th> <th>Importo</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papà</td> <td>1.100.000</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Mamma</td> <td>1.250.000</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>Figlio</td> <td>2.060.000</td> <td>47%</td> </tr> </tbody> </table>			Persona	Importo	Percentuale	Papà	1.100.000	25%	Mamma	1.250.000	28%	Figlio	2.060.000	47%
Persona	Importo	Percentuale																											
Papà	2.500.000	34%																											
Mamma	2.000.000	27%																											
Figlio	2.500.000	39%																											
Persona	Importo	Percentuale																											
Papà	1.100.000	25%																											
Mamma	1.250.000	28%																											
Figlio	2.060.000	47%																											
23																													
24																													
25																													
26																													
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
32																													
33																													