

---



# **Microsoft Excel**



Nozioni di base

---

## Formule e Funzioni

# Riferimenti di cella e intervallo [1/2]

---







- Stile A1: impostazione predefinita
  - Riferimento ad una cella: lettera della colonna seguita dal numero di riga.
  - Riferimento ad un intervallo: riferimento della prima cella nell'angolo superiore sinistro, seguito da :, seguito dal riferimento della cella nell'angolo inferiore destro.
- Stile R1C1: la posizione di una cella è indicata da una *R* seguita da un numero di riga, e da una *C* seguita da un numero di colonna.

## Formule e Funzioni





# Riferimenti di cella e intervallo [2/2]

---

### Operatori:

-  Due punti: identifica l'intervallo di celle.
  -  Es. A1:A4
-  Punto e virgola: identifica l'unione di celle
  -  Es. A1;A4
-  Spazio: identifica l'intersezione di due intervalli
  -  Es. A1:A4 A1:C4

### I riferimenti possono essere estesi anche

-  ad altri fogli della stessa cartella di lavoro:
  -  Es. =Foglio3!A1
-  a fogli di altre cartelle di lavoro:
  -  Es. ='C:\dirname\filename.xls'!A1

## Formule e Funzioni

# Creazione di formule e funzioni

---

### *Esempi*

- Creare una formula semplice:  $=128+345$ 
  1. Fare clic sulla cella in cui si desidera immettere la formula.
  2. Digitare = (segno di uguale).
  3. Immettere la formula.
  4. Premere INVIO.
- Calcolare il valore di un incremento del 10% per uno stipendio di € 1.200
  1. In A2, digitare 1200, riattivare A2, cliccare sul pulsante Euro
  2. In B2, digitare il 10%
  3. In C2, digitare  $=A2*B2$

## Formule e Funzioni

# Riferimenti relativi e assoluti

---

- ② Relativo:
  - conserva la distanza e non la posizione fisica della cella
  - le copie sono aggiornate relativamente alla nuova posizione
- ① Assoluto (\$):
  - conserva la posizione fisica della cella
  - mantiene invariati i riferimenti di cella nelle formule
- ② Passaggio da relativo ad assoluto:
  - Selezionare il riferimento da modificare.
  - Premere F4 per passare ad un diverso tipo di riferimento.

## Formule e Funzioni

# Riferimenti relativi e assoluti

	A	B	C	D
1				
2	1	1	=A2+B2	
3	2	2		
4	3	3		
5	4	4		
6	5	5		
7	6	6		
8	7	7		
9	8	8		
10	9	9		
11	10	10		
12				



	A	B	C	D
1				
2	1	1	2	
3	2	2		
4	3	3		
5	4	4		
6	5	5		
7	6	6		
8	7	7		
9	8	8		
10	9	9		
11	10	10		
12				



	A	B	C	D
1				
2	1	1	2	
3	2	2	4	
4	3	3	6	
5	4	4	8	
6	5	5	10	
7	6	6	12	
8	7	7	14	
9	8	8	16	
10	9	9	18	
11	10	10	20	
12				

## Formule e Funzioni

# Riferimenti relativi e assoluti

ARROTONDA    ✖ ✔ fx =B3*A\$3				
	A	B	C	D
1				
2				
3		4	1	=B3*A\$3
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				



C3    ✖ fx =B3*A\$3				
	A	B	C	D
1				
2				
3		4	1	4
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				



C4    ✖ fx =B4*A\$3				
	A	B	C	D
1				
2				
3		4	1	4
4			2	8
5			3	12
6			4	16
7			5	20
8			6	24
9			7	28
10			8	32
11			9	36
12			10	40
13				

# Formule e Funzioni

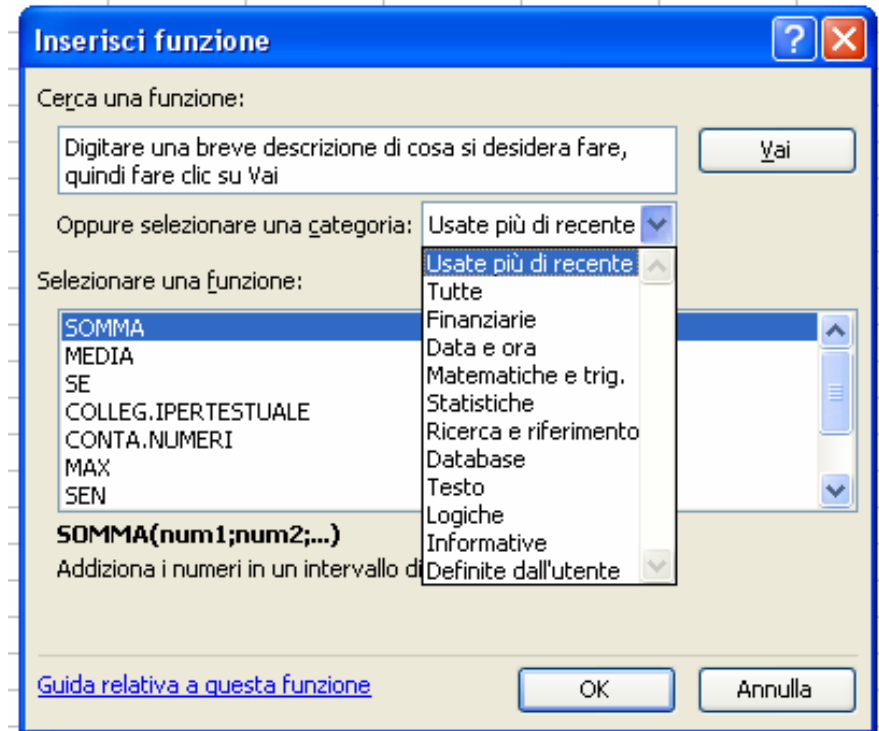
## Funzioni

- Formule predefinite per il calcolo di espressioni matematiche complesse

Sintassi: =Funzione(arg 1;arg2;...;argn)

- Categorie:

- Finanziarie
- Data e ora
- Matematiche e trigonometriche
- Statistiche
- Ricerca e riferimento
- Database
- Testo
- Logiche
- Informative
- Definite dall'utente





# Panoramica sulle funzioni e funzioni principali

## Esempi di uso delle funzioni principali

---

 **=ARROTONDA(1,23;1)**

 Risultato: 1,2

 **=ARROTONDA(A12;2)**

 Risultato: il contenuto della cella A12 arrotondato a due cifre decimali

 **=SOMMA(A1:A24)**

 Risultato: la somma delle celle della colonna A a partire dalla riga 1 alla riga 24

 **=MEDIA(B2:B10)**

 Risultato: la media aritmetica delle celle della colonna B a partire dalla riga 2 alla riga 10

 **=MAX(C1:C10)**

 Risultato: il massimo valore contenuto nelle celle della colonna C a partire dalla riga 2 alla riga 10

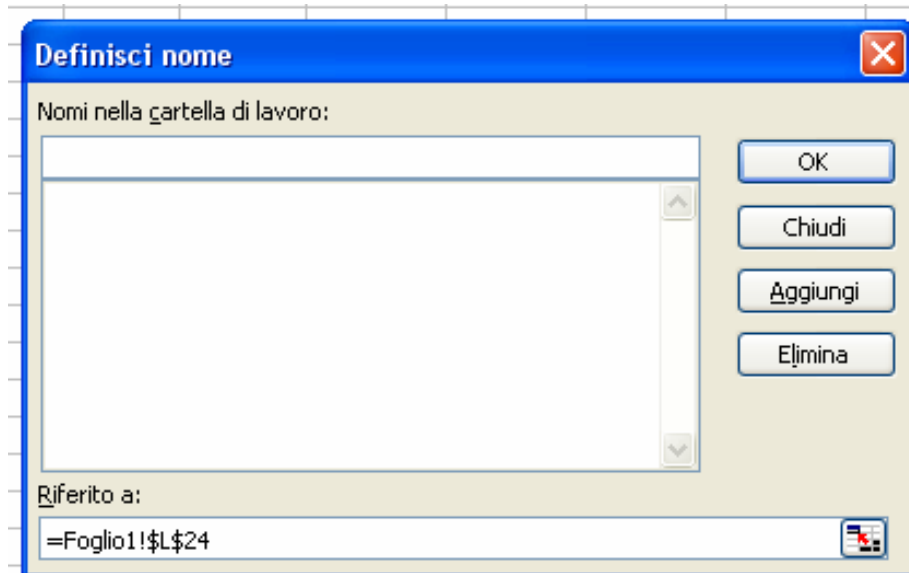
## Formule e Funzioni

# Nomi di cella o intervallo



Esempio pratico

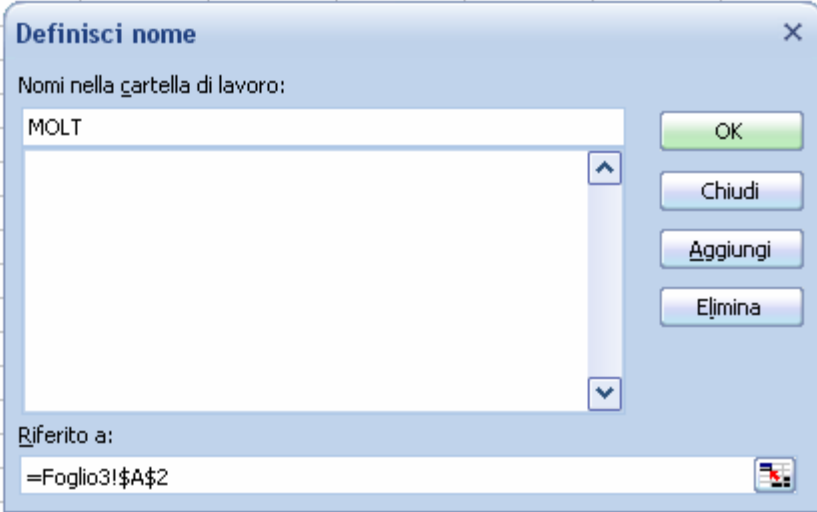
- I nomi consentono di identificare istantaneamente le celle a cui si riferiscono, a differenza dei riferimenti (impersonali e generici).
- Definizione:
  - Selezionare la cella o l'intervallo
  - Menu *Inserisci/Nome/Definisci*



## Formule e Funzioni

# Nomi di cella o intervallo

Excel interface showing the "Definisci nome" (Define Name) dialog box. The dialog box is open, and the name "MOLT" is entered in the "Nomi nella cartella di lavoro:" field. The "Riferito a:" (Refers to) field shows the formula "=Foglio3!\$A\$2". The dialog box has buttons for "OK", "Chiudi" (Close), "Aggiungi" (Add), and "Elimina" (Delete).



Excel interface showing a spreadsheet with columns A, B, and C. The formula bar shows "=B2\*MOLT". The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D
1				
2	5	1	=B2*MOLT	
3		2		
4		3		
5		4		
6		5		
7		6		
8		7		
9		8		
10		9		
11		10		
12				



Excel interface showing a spreadsheet with columns A, B, and C. The formula bar shows "=B3\*MOLT". The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D
1				
2	5	1	5	
3		2	10	
4		3	15	
5		4	20	
6		5	25	
7		6	30	
8		7	35	
9		8	40	
10		9	45	
11		10	50	
12				

# Esercizio 1

- Nel Foglio1 inserire i dati relativi alle spese fisse e alle spese ordinarie come mostrato nella tabella sottostante.
- Calcolare **Totale1** come la somma delle spese fisse
- Calcolare **Totale2** come la somma delle spese ordinarie
- Calcolare **Totale Generale** come la somma di **Totale1** e **Totale 2**
- Calcolare **Totale Finale** come **Totale Generale** maggiorato del 10% ( $\text{Totale Finale} = \text{Totale Generale} + 10\% * \text{Totale Generale}$ )
- Calcolare nella riga 13 le medie delle rispettive colonne

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3	Mese	Spese Fisse				Totale1	Spese Ordinarie			Totale2	Totale Generale	Totale Finale
4		Acqua	Luce	Gas	Telefono		Alimentari	Libri	Cinema / Teatro			
5	Gennaio	€ 125,76			€ 53,08	€ 178,84	€ 84,45		€ 4,00	€ 88,45	€ 267,29	€ 294,02
6	Febbraio		€ 87,45	€ 97,42		€ 184,87	€ 67,32	€ 12,00	€ 8,00	€ 87,32	€ 272,19	€ 299,41
7	Marzo	€ 112,65			€ 51,02	€ 163,67	€ 68,43			€ 68,43	€ 232,10	€ 255,31
8	Aprile		€ 76,87	€ 96,43		€ 173,30	€ 78,93			€ 78,93	€ 252,23	€ 277,45
9	Maggio	€ 98,43			€ 48,56	€ 146,99	€ 65,21		€ 6,00	€ 71,21	€ 218,20	€ 240,02
10	Giugno		€ 65,78	€ 87,34		€ 153,12	€ 73,04	€ 36,00		€ 109,04	€ 262,16	€ 288,38
11	Luglio	€ 101,40			€ 53,45	€ 154,85	€ 54,78		€ 7,00	€ 61,78	€ 216,63	€ 238,29
12												
13					Media	€ 165,09				€ 80,74	€ 245,83	€ 270,41
14												
15					Percentuale		10%					

# Esercizio 1 - formattazione

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3	Mese	Spese Fisse				Totale1	Spese Ordinarie			Totale2	Totale Generale	Totale Finale
4	Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno Luglio	Acqua	Luce	Gas	Telefono		Cinema					
5							Alimentari	Libri	/ Teatro			
6		€ 125,76			€ 53,08	€ 178,84	€ 84,45		€ 4,00	€ 88,45	€ 267,29	€ 294,02
7			€ 87,45	€ 97,42		€ 184,87	€ 67,32	€ 12,00	€ 8,00	€ 87,32	€ 272,19	€ 299,41
8		€ 112,65			€ 51,02	€ 163,67	€ 68,43			€ 68,43	€ 232,10	€ 255,31
9			€ 76,87	€ 96,43		€ 173,30	€ 78,93			€ 78,93	€ 252,23	€ 277,45
10		€ 98,43			€ 48,56	€ 146,99	€ 65,21		€ 6,00	€ 71,21	€ 218,20	€ 240,02
11			€ 65,78	€ 87,34		€ 153,12	€ 73,04	€ 36,00		€ 109,04	€ 262,16	€ 288,38
12		€ 101,40			€ 53,45	€ 154,85	€ 54,78		€ 7,00	€ 61,78	€ 216,63	€ 238,29
13												
14												
15												
					Media	€ 165,09				€ 80,74	€ 245,83	€ 270,41
					Percentuale		10%					