

Informatica

(M-Z)

Laurea Triennale in Economia e Finanza

A.A. 2019-2020

e-mail : ciro.polizzi@unimore.it

Link pagina istituzionale -> <http://personale.unimore.it/rubrica/dettaglio/cpolizzi>

Link pagina personale -> <https://www.polizziciro.it/>

Precisazione sulle versioni

- Fino alle versioni precedenti alla 2007 : **nomefile.xls**
un foglio contiene: 65536 righe x 256 colonne
- A partire dalla versione 2007 : **nomefile.xlsx**
un foglio contiene 1.048.576 righe x 16384 colonne

Cosa hanno in comune questi numeri ?

Argomenti trattati 1° lezione

- Informazioni generali sul corso e informazioni sulle modalità dell'esame finale.
- Descrizione di alcune operazioni dal menu Home.
- Menu Funzioni --> opzioni di calcolo (manuale - automatico) -> Tasto «F9».
- Inserimento / modifica / cancellazione dei dati.
- Tipi di inserimenti: testo, numeri, formule, funzioni
- Formattazione del testo da menu.
- Unisci/dividi celle.
- Troncamento o visualizzazione cifre decimali.
- Generazione delle sequenze con il riempimento automatico.
- Copia e incolla (valori - cella - formattazione).
- Icona di copia formattazione.
- Formattazione delle celle: testo, numeri, orario, data..
- Descrizione formule / funzioni.
- Differenza tra funzioni e procedure.
- Alcuni combinazioni di tasti rapidi.

Remark: Funzione / procedura

- Sono entrambe sottoprogrammi
- La funzione «fa qualcosa » e restituisce anche «qualcosa»
- Esempio: $9 = \text{Addiziona}(4;5)$
- (9 è il valore restituito dalla funzione chiamata *Addizione*)

- Le procedure sono simili alle funzioni, ma non restituiscono alcun valore. Infatti una procedura potrebbe servire a modificare il contenuto di una cella di memoria senza restituire alcun valore.
- Esempio: $=\text{Inserisci}(5;A1)$
- (la procedura *Inserisci* non restituisce nulla)

Argomenti 2° lezione

- Operatori aritmetici
 - Operatori di riferimento
 - Operatori logici
 - Operatori di concatenazione
 - Operatori di confronto
- Indirizzo cella / indirizzo foglio-cella
- Funzione SOMMA()

Barra multifunzione (ctrl+f1)

Selezione, ridimensionamento, inserimenti e cancellazioni di righe e colonne

Operatori aritmetici

Operatore aritmetico	Significato	Esempio
+ (segno più)	Addizione	3+3
- (segno meno)	Sottrazione Negazione	3-1 -1
* (asterisco)	Moltiplicazione	3*3
/ (segno di divisione)	Divisione	3/3
% (segno di percentuale)	Percentuale	20%
^ (accento circonflesso)	Elevamento a potenza	3^2

Operatori di Riferimento

Unire intervalli di celle per i calcoli con questi operatori.

Operatore di riferimento	Significato	Esempio
: (due punti)	Operatore di intervallo, genera un riferimento a tutte le celle comprese tra due riferimenti, inclusi i due riferimenti stessi	B5:B15
; (punto e virgola)	Operatore di unione, combina più riferimenti in un riferimento.	SOMMA(B5:B15;D5:D15)
(spazio)	Operatore di intersezione, genera un riferimento alle celle in comune tra due riferimenti.	B7:D7 C6:C8

Operatore di concatenazione

Utilizzare la e commerciale (&) per unire o concatenare una o più stringhe di testo generando una singola stringa.

Operatore di testo	Significato	Esempio
& (e commerciale)	Connette o concatena, due valori per produrre un valore di testo continuo.	("Salva"&"gente")

Operatori di confronto

Operatore di confronto	Significato	Esempio
= (segno di uguale)	Uguale a	$A1=B1$
> (segno di maggiore)	Maggiore di	$A1>B1$
< (segno di minore)	Minore di	$A1<B1$
>= (segno di maggiore o uguale a)	Maggiore o uguale a	$A1>=B1$
<= (segno di minore o uguale a)	Minore o uguale a	$A1<=B1$
<> (segno di diverso da)	Diverso da	$A1<>B1$

Operatori logici (E – O – XOR – NON)

connettivi unari e binari

Tablelle della verità

E
connettivo logico
(AND)

A	B	$A \wedge B$
F	F	F
V	F	F
F	V	F
V	V	V

O
disgiunzione logica
(OR)

A	B	$A \vee B$
F	F	F
V	F	V
F	V	V
V	V	V

XOR
disgiunzione
esclusiva (XOR)

A	B	$A \oplus B$
F	F	F
V	F	V
F	V	V
V	V	F

NON
Negazione logica
(NOT)

A	\bar{A}
V	F
F	V

E() AND

- La funzione E() restituisce VERO se e solo se tutte le condizioni risultano vere altrimenti restituisce FALSO
- Esempio:

=E(A1>40; B1<20)

Se il valore contenuto nella cella A1 è maggiore di 40,

E

se il valore contenuto nella cella B1 è minore di 20

il risultato della funzione E() è VERO

altrimenti è FALSO.

O()
OR

- La funzione O() restituisce VERO se almeno uno delle condizioni risulta vera altrimenti restituisce FALSO.
- Esempio:

=O(A1>40; A2<20)

Se A1 è maggiore di 40

O

se A2 è minore di 20

O

se entrambe le due condizioni sono vere
la funzione restituisce VERO altrimenti restituisce FALSO.

XOR()

(OR esclusivo)

- La funzione XOR restituisce VERO se e solo se vi è almeno uno degli argomenti che risulta vero. La funzione OR() restituisce FALSO se o nessuna delle condizioni risulta VERA o se tutte le condizioni sono VERE.
- Esempio:

=XOR(A2>=20; B2<10)

La funzione restituisce VERO sia se A2 è uguale o maggiore di 20, sia se B2 è minore di 10.

Se nessuna delle condizioni è soddisfatta o se sono soddisfatte entrambe le condizioni, la funzione restituisce FALSO.

NON()

- Restituisce il valore logico inverso al suo argomento. Ad es., se l'argomento è FALSO, viene restituito VERO e viceversa.
- Esempio:

=NON(A2>=20)

La funzione restituisce FALSO se il valore in cella A2 è uguale o maggiore di 20; altrimenti restituisce VERO.

Funzione SE

- Consente di eseguire confronti logici tra un valore e un risultato previsto. Nel formato più semplice, la funzione SE dice:

SE(qualcosa è Vero, fai qualcosa, altrimenti fai qualcos'altro)

- Quindi un'istruzione SE può avere due risultati. Il primo risultato si ottiene se il confronto è Vero, il secondo se è Falso.

Funzione SE

- SE(qualcosa è Vero, fai qualcosa, altrimenti fai qualcos'altro)
- Quindi un'istruzione SE può avere due risultati. Il primo risultato si ottiene se il confronto è Vero, il secondo se è Falso.

fx	=SE(C2="Sì",1,2)	
	C	D
	Attivo?	Codice attività
	Sì	1

- =SE(C2="Sì";1;2)

Nell'esempio qui sopra la formula nella cella D2 dice: *SE(C2 = Sì, allora restituisci 1, altrimenti restituisci 2)*

fx	=SE(C2=1,"Sì","No")	
	C	D
	Attivo?	Codice attività
	1	Sì

- =SE(C2=1;"Sì";"No")

In questo esempio la formula nella cella D2 dice: *SE(C2 = 1, allora restituisci Sì, altrimenti No)*

Esempio Linguaggio C

```
if (risultato_esame >=18)
{
    printf ("Complimenti hai superato l'esame");
    int passato = 1;
} else {
    printf ("Non hai superato l'esame");
    int passato = 0;
}
```


Funzione Somma

SOMMA(num1;[num2];...)

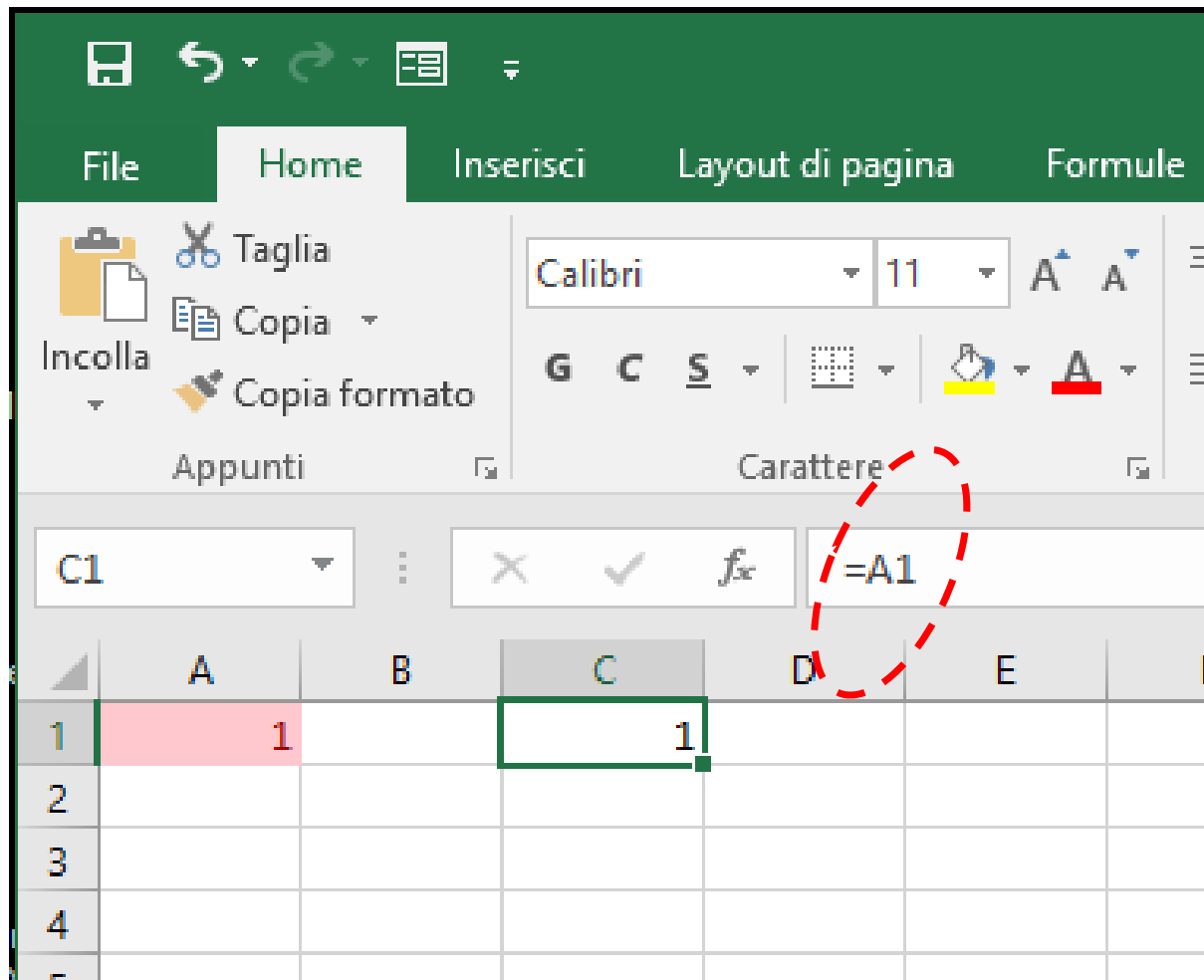
Nome argomento	Descrizione
num1 (obbligatorio)	Primo numero da sommare. Il numero può essere ad esempio 4, un riferimento di cella come B6 o un intervallo di celle come B2:B8.
num2-255 (facoltativo)	Secondo numero da sommare. È possibile specificare fino a 255 numeri in questo modo.

Funzione Conta()

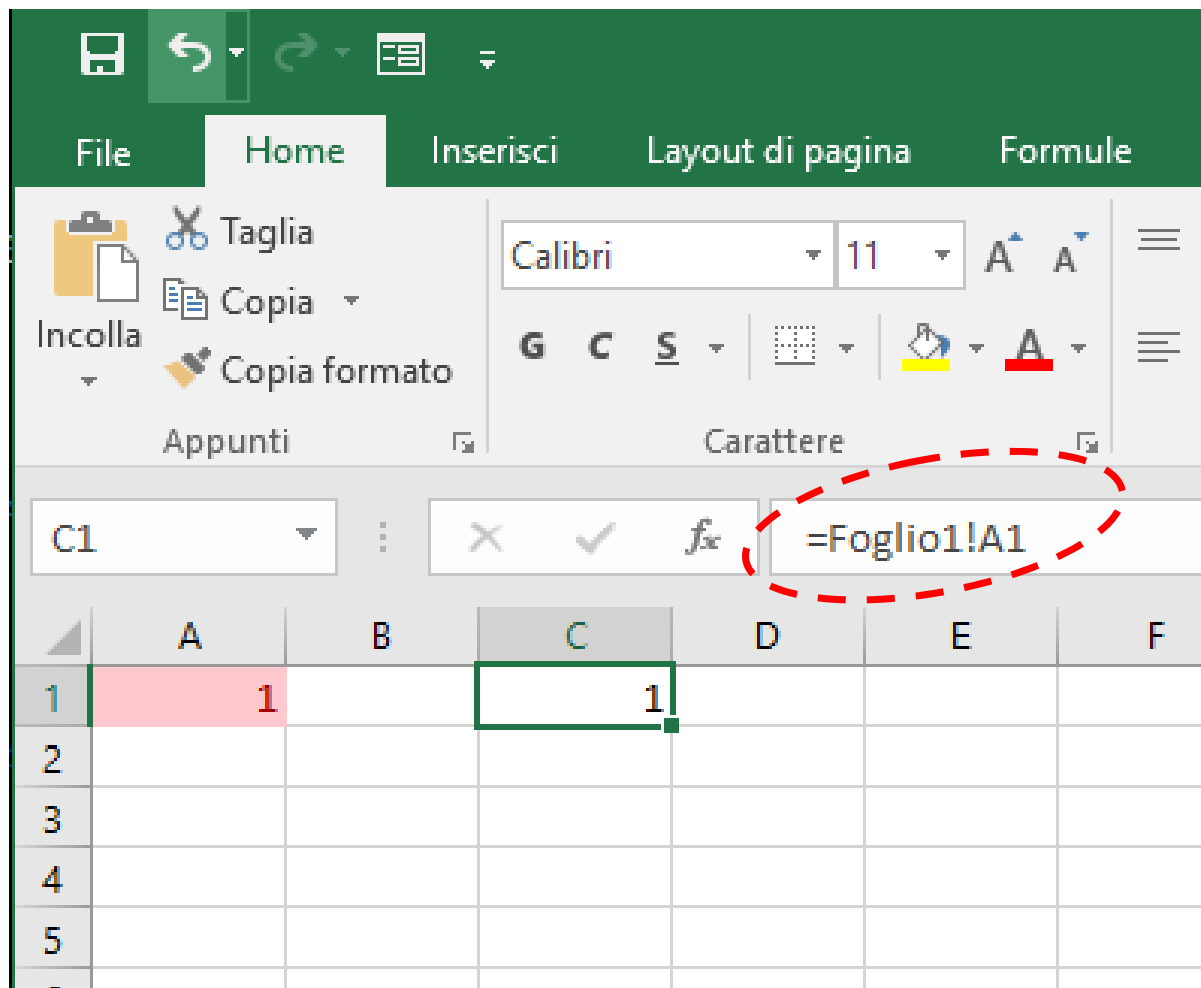
- CONTA.NUMERI(val1;[val2];...)

```
int a=10;  
int i;  
for (i = 1; i<=10; i++) {  
    a=a+1;  
}
```

Indirizzo cella



Indirizzo cella



Indirizzo cella relativo e assoluto

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The top ribbon is visible, with the 'Carattere' (Font) section active. Below the ribbon, the formula bar shows the formula `=A$1`, which is circled in red. The spreadsheet grid below shows the following data:

	A	B	C	D	E
1	1		1		

Alcuni Tasti rapidi

- CTRL+C
 - CTRL+X
 - CTRL+V
 - CTRL+Z
 - CTRL+Y

 - CTRL+G
 - CTRL+I
 - CTRL+S
 - CTRL+B
- INVIO
 - TAB
 - SHIFT+TAB
 - SHIFT+INVIO
 - SHIFT+ freccia

 - CTRL+W
 - CTRL+SHIFT+W
- SHIFT+SPAZIO
 - CTRL+SPAZIO
 - CTRL++
 - CTRL - -