

**Forlì – Università di Bologna
Idoneità Informatica
Laboratorio**


ESERCITAZIONE 01

**Ing. Filippo Piccinini, PhD
Università di Bologna
f.piccinini@unibo.it**

Premessa

- Scaricare il file *Piccinini_Esercitazione01_Testo_v**.ods*
- Aprire il file *Piccinini_Esercitazione01_Testo_v**.ods* utilizzando il software *OpenOffice Calc*.
- Il file è suddiviso in più fogli. Lo studente deve svolgere l'esercitazione compilando le parti evidenziate in giallo nel foglio denominato *DaCompilare*.
- Seguire il testo dell'esercitazione riportato nelle prossime slides. In caso di dubbi consultare il foglio denominato *Soluzione* o chiedere al docente.

Lecture consigliate su *OpenOffice Calc*

- Slides mostrate a lezione dal Prof. Mauro Gaspari, corso “Idoneità Informatica”, Università di Bologna.
- Capitolo del libro: M. Gaspari, G. Roveda, “Informatica per l’impresa tra soluzioni proprietarie ed open source”, Pitagora Editrice Bologna.
- Guida: M. Berti, D. Ercolani, L. Bolcioni, YACME S.r.l., METODO S.r.l., LAPAM Federimpresa Modena, “Guida a OpenOffice.org 3.0 - Calc”:
http://yacme.com/images/stories/documentazione/guida_OOo-calc-3.0.pdf
-  *Guida di OpenOffice*, accessibile direttamente dal software utilizzando l’apposito pulsante (riportato qui sulla sinistra).
- Dispensa *TabellaPivot_ByGianluigiRoveda.pdf*, gentilmente fornita dal Prof. Gianluigi Roveda e scaricabile dal sito:
<http://filippopiccinini.it/Courses/ForlildoneitaInformatica.html>

Ripasso caratteri speciali

serve per indicare un riferimento assoluto ad una riga o colonna di una cella.

\$ $\$B4$ indica un riferimento assoluto alla colonna B , $B\$4$ indica un riferimento assoluto alla riga 4 , $\$B\4 indica un riferimento assoluto alla cella $B4$.

***** viene usato come carattere jolly corrispondente a un numero indefinito di caratteri qualsiasi.

? viene usato come carattere jolly corrispondente ad un singolo carattere qualsiasi.

^ viene usato come carattere jolly corrispondente ad un singolo carattere qualsiasi.

Funzioni utili

SOMMA

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

SOMMA Subtotale 101

Categoria: Matematica

Funzione: SOMMA

Restituisce la somma degli argomenti indicati.

Numero 1 (richiesto): Argomenti da 1 a 30 di cui si desidera la somma.

Numero 1: fx 130:131

Numero 2: fx

Numero 3: fx

Numero 4: fx

Formula Risultato 101

=SOMMA(130:131)

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

MEDIA

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

MEDIA Subtotale 1984,22

Categoria: Statistica

Funzione: MEDIA

Restituisce la media aritmetica di un campione.

Numero 1 (richiesto): Argomenti numerici (da 1 a 30) che rappresentano un campione della popolazione.

Numero 1: fx C4:C104

Numero 2: fx

Numero 3: fx

Numero 4: fx

Formula Risultato 1984,22

=MEDIA(C4:C104)

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

Funzioni utili

ARROTONDA

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

Subtotale 21

Categoria: Matematica

Funzione: ARROTONDA

ARROTONDA
Arrotonda un numero a un numero di cifre specificato.

Numero (richiesto)
Numero che si desidera arrotondare.

Numero

Numero

Formula Risultato 21

`=ARROTONDA(118)`

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

RIGHE

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

Subtotale 101

Categoria: Foglio elettronico

Funzione: RIGHE

RIGHE
Restituisce il numero di righe in un riferimento o in una matrice.

Matrice (richiesto)
La matrice (il riferimento) di cui si vuole determinare il numero di righe.

Matrice

Formula Risultato 101

`=RIGHE(D4:D104)`

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

Funzioni utili

MIN

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura Subtotale

Categoria Tutte

Funzione

- MEDIA
- MEDIA.ARMONICA
- MEDIA.B
- MEDIA.DEV
- MEDIA.GEOMETRICA
- MEDIA.PIÙ.SE
- MEDIA.SE
- MEDIA.TRONCATA
- MEDIA.VALORI
- MEDIANA
- MESE
- MESI
- MIN**
- MIN.VALORI
- MINUSC
- MINUTO

MIN
MIN(Numero 1; Numero 2; ...)

Restituisce il valore minimo di un elenco di argomenti.

Formula Risultato Err:520

=

Matrice ? Annulla << Indietro Avanti >> OK

MAX

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura Subtotale

Categoria Tutte

Funzione

- LUNB
- LUNGHEZZA
- MAIUSC
- MAIUSC.INIZ
- MATR.DETERM
- MATR.INVERSA
- MATR.PRODOTTO
- MATR.SOMMA.PRODOTTO
- MATR.TRASPOSTA
- MAX**
- MAX.VALORI
- MCD
- MCD_ADD
- MCM
- MCM_ADD
- MEDIA

MAX
MAX(Numero 1; Numero 2; ...)

Restituisce il valore massimo di un elenco di argomenti.

Formula Risultato Err:520

=

Matrice ? Annulla << Indietro Avanti >> OK

Funzioni utili

SE

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura SE Subtotale

Categoria

Funzione

- E
- FALSO
- NON
- O
- SE**
- VERO
- XOR

Specifica un test logico da eseguire.

Test (richiesto)
Valore o espressione qualsiasi che può dare come risultato VERO o FALSO.

Test

Se vero

Se falso

Formula Risultato

`=SE(E4>18;"yes";"no")`

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

CONTA.SE

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura CONTA.SE Subtotale

Categoria

Funzione

- CONTA.SE**
- CONTA.VUOTE
- CONVERTI
- COS
- COSEC
- COSECH
- COSH
- COT
- COTH
- DISPARI
- EUROCONVERT
- EXP
- FATTORIALE
- GRADI
- INT
- ...

Conta gli argomenti che soddisfano i criteri specificati.

Area (richiesto)
Intervallo al quale vengono applicati i criteri.

Area

Criteri

Formula Risultato

`=CONTA.SE(D4:D104;"F")`

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

Funzioni utili

MEDIA.PIÙ.SE

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

MEDIA.PIÙ.SE Subtotale 1983,5

Calcola la media del valore delle celle che soddisfano criteri multipli negli intervalli multipli.

intervallo media (richiesto)
Intervallo di celle contenente i valori di cui calcolare la media.

intervallo media fx C4:C104

intervallo 1 fx A4:A104

Criteri 1 fx "Federic."

intervallo 2 fx

Formula Risultato 1983,5

=MEDIA.PIÙ.SE(C4:C104;A4:A104;"Federic.")

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

CONTA.PIÙ.SE

Creazione guidata funzione

Funzioni Struttura

CONTA.PIÙ.SE Subtotale Err:511

Conta le celle che soddisfano criteri multipli in intervalli multipli.

intervallo 1 (richiesto)
Intervallo 1, intervallo 2,... sono gli intervalli a cui si applicano i criteri dati.

intervallo 1 fx \$C\$4:\$C\$104

criteri 1 fx \$D\$4:\$D\$104

intervallo 2 fx "=F"

criteri 2 fx

Formula Risultato Err:511

=CONTA.PIÙ.SE(\$C\$4:\$C\$104;\$D\$4:\$D\$104;"=F")

Matrice

? Annulla << Indietro Avanti >> OK

Esercitazione “Esame di Inglese” - Testo

1. Aprire il file *Piccinini_Esercitazione01_Testo_v**.ods* e visualizzare il foglio denominato *DaCompilare* relativo ad un elenco di studenti che hanno sostenuto un esame di Inglese.
2. Disegnare i bordi delle celle all'interno delle tre matrici sulla destra, cioè delle tre matrici di celle *H5:I11*, *H17:I23*, *H29:I33*.
3. Unire la cella *H5* con la cella *I5* per centrare il titolo *ANNO DI NASCITA*. Ripetere la procedura per la coppia di celle *H17* e *I17*, e per la coppia di celle *H29* e *I29*.
4. Impostare lo sfondo giallo delle celle *I6:I11*, *I18:I23*, *I30:I33* a colore bianco.
5. Formattare la cella *I23* alla categoria *PERCENTUALE*, imponendo una sola cifra decimale visualizzata.
6. Ordinare la tabella dei valori per *COGNOME*, imponendo come ordine dei cognomi dalla *A* alla *Z*.
7. Scrivere in *G4* la formula per capire se lo studente in esame è stato promosso. Se il valore nella colonna *VOTO* è maggiore o uguale a *18* riportare “yes”, “no” altrimenti.
8. Scrivere in *I6* la formula per calcolare la media dell'*ANNO DI NASCITA* degli studenti, in *I7* il valore massimo, in *I8* il valore minimo, in *I9* la media dell'*ANNO DI NASCITA* degli studenti uomini, in *I10* la media dell'*ANNO DI NASCITA* degli studenti donne, in *I11* la media dell'*ANNO DI NASCITA* degli studenti con nome *FEDERICO/FEDERICA*.

Esercitazione “Esame di Inglese” - Testo

9. Scrivere in *I18* la formula per calcolare la media del *VOTO* ottenuto dagli studenti, in *I19* il valore arrotondato della media in *I18*, in *I20* calcolare il numero di studenti che hanno superato l'esame (voto maggiore o uguale a *18*), in *I21* calcolare il numero di studenti che ha ottenuto *30*, in *I22* calcolare il numero di studenti che ha ottenuto la lode, in *I23* calcolare la percentuale di lodi assegnate normalizzando il valore al numero totali di *30*.
10. Scrivere in *I30* la formula per calcolare il numero totale di studenti uomini che hanno partecipato all'esame, in *I31* il numero totale di studenti donne, in *I32* il numero totale di studenti che hanno partecipato all'esame sommando i valori delle celle *I30* e *I31*, in *I33* il numero totale di studenti che hanno partecipato all'esame utilizzando al formula *RIGHE*.
11. Calcolare il numero di studenti che ha partecipato all'esame, suddividendo i valori per ogni *ANNO DI NASCITA*. Mostrare visivamente la percentuale di studenti che ha partecipato all'esame, utilizzando un grafico a torta e suddividendo i valori per ogni *ANNO DI NASCITA*.