

Esercitazione del 06-03-2008

GRAFICI

1. Creare il seguente foglio di lavoro:

	1999	2000	2001	2002
Rossi	€ 500	€ 300	€ 224	€ 542
Bianchi	€ 300	€ 546	€ 153	€ 566
Verdi	€ 250	€ 656	€ 644	€ 700
Puccini	€ 800	€ 266	€ 227	€ 144

2. Selezionare le celle (compresi i titoli) e fare clic sullo strumento “**Creazione guidata grafico**”.
3. Selezionare “*linee*” dall’elenco della casella “**Tipo di grafico**”.
4. Fare clic su una delle “**Scelte disponibili**”, quindi selezionare **AVANTI**.
5. Fare clic su colonne per selezionare l’origine dei dati secondo il loro orientamento, quindi selezionare **AVANTI**.
6. Selezionare la scheda **TITOLI** ed inserire il titolo del grafico.
7. Fai clic sull’opzione “**Come oggetto in**” nel riquadro **POSIZIONA GRAFICO**.
8. Fai clic su **CHIUDI**.
9. Spostare e ridimensionare il grafico.
10. Visualizzare la Barra del Grafico. Menu: *Visualizza* → *Barre degli strumenti* → *Grafico*.
11. Utilizzando tale barra modificare il titolo del grafico.
12. Utilizzare lo strumento “Per riga” per tracciare la serie dei dati in base alle righe.
13. Visualizzare di nuovo i dati per colonne
14. Trasformare il grafico in un istogramma
15. Inserire la “**Tabella dati**”.
16. Modificare l’intervallo dati escludendo l’annata 2002.
17. Eliminare il grafico creato.
18. Annullare l’ultima operazione.
19. Salvare la cartella di lavoro.

PAGINA WEB

1. Salvare ora la cartella di lavoro in formato HTML e visualizzarla nel Web Browser.
2. Salvare in formato HTML solo il foglio di lavoro non contenente il grafico ed attribuirgli l’opzione “**Aggiungi interattività**”.
3. Aprire questo nuovo file nel Browser Web, modificare i valori della colonna 2000 e farne la somma.

STUDIO DI FUNZIONI

1. Date le 2 funzioni

$$f_1(x) = (x - 20)^2 + 4, \quad f_2(x) = -(x - 15)^2 + 400$$

- a) Diagrammare nell’ intervallo $[0,40]$ con passo 2 entrambe le funzioni

b) Calcolare un valore di intersezione dei due diagrammi, utilizzando la funzione ricerca obiettivo

c) Calcolare nuovamente il valore intersezione utilizzando la funzione Risolutore

2. Date le 2 funzioni

$$f_1(x) = x^3 - 13x^2 + 20x, \quad f_2(x) = 10x^2 - 20x + 600$$

a) Diagrammare nell' intervallo $[-20, 20]$ con passo 1 entrambe le funzioni

b) Calcolare un valore di intersezione dei due diagrammi, utilizzando la funzione ricerca obiettivo

c) Calcolare nuovamente il valore intersezione utilizzando la funzione Risolutore

MATRICI

1. Risolvere i seguenti sistemi di equazioni:

$$\begin{cases} 4x + 6y - 2 = 2 \\ 3x + 5y + z = 6 \\ x + 9z = 4 \end{cases} \quad \begin{cases} x + 7y = 2 \\ 0.3x + 4y - z = 1 \\ 8x + 16y - 4z = 4 \end{cases}$$

2. Calcolare i seguenti prodotti matriciali $A*B$, $A^T * B$, $A^{-1} * B^T$, $B^{-1} * A$

$$A = \begin{pmatrix} 10 & 2 & 2 \\ 3 & 8 & 1 \\ 1 & 0 & 9 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -4 \\ 0 & 6 & 7 \\ 2 & 4 & 2 \end{pmatrix}$$