

ESERCITAZIONE DI EXCEL – 2 - Formule, riferimenti e grafici

NOTA: Le celle della MEDIA e quindi quelle che le coinvolgono contengono alcuni errori di calcolo. Chi svolgesse correttamente l'esercizio, pertanto, riscontrerebbe alcune differenze nei risultati numerici.

Si vuole tenere sotto controllo il rendimento di un gruppo di atlete di uno sporting club. In seguito ad alcune prove, si hanno a disposizione i punteggi di ciascuna dopo le prove che si tengono ogni mese; pertanto possono essere sfruttati per estrarre una serie di informazioni in forma tabellare e grafica.

Si crei un nuovo file in Microsoft Excel, che contenga 2 soli fogli di lavoro, etichettati come "Dati" e "Grafici".

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	TOT
Pasticcio Sporting Club							
Rendimenti I semestre 2002							
Punteggi conseguiti							
Anna	845	935	662	411	575	780	4208
Aurora	949	538	468	309	586	799	3649
Cristina	892	420	801	700	831	578	4222
Damiana	951	939	580	502	652	980	4604
Sonia	636	639	290	788	658	857	3868
Totale	4273	3471	2801	2710	3302	3994	20551
Media	909	708	628	481	661	784	4171
Max	951	939	801	700	831	980	4604
Min	845	420	468	309	575	578	3649
Rendimenti eccellenti	4	2	1	0	1	2	10
Rendimenti rispetto alla media							
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	TOT
Anna	-7,1%	+32,1%	+5,5%	-14,5%	-13,0%	-0,5%	+0,9%
Aurora	+4,4%	-24,0%	-25,4%	-35,7%	-11,3%	+1,9%	-12,5%
Cristina	-1,9%	-40,7%	+27,6%	+45,7%	+25,7%	-26,3%	+1,2%
Damiana	+4,6%	+32,6%	-7,6%	+4,5%	-1,4%	+25,0%	+10,4%
Sonia	-30,1%	-9,7%	-53,8%	+64,0%	-0,5%	+9,3%	-7,3%

Figura 1

Nel primo dei due fogli occorre inserire i dati; la tabella è riportata in figura 1. Note:

- l'aspetto deve essere esattamente come appare in figura;
- il testo è in arial, 10, normale, fatta eccezione per i titoli che appaiono in grassetto (si possono desumere dalla figura);
- soltanto le celle con i dati da gennaio a luglio per ciascuna atleta sono dati numerici, tutto il resto è calcolato mediante formule e funzioni;
- i totali per riga e per colonna sono calcolati tramite l'utilizzo della funzione SOMMA();
- la riga con le medie è ovviamente calcolata tramite l'apposita funzione di Excel, e lo stesso è per le righe con i valori massimi e minimi per ogni mese;

Max	951	939
Min	845	420
Rendimenti eccellenti	4	2
Rendimenti rispetto alla		

Figura 2

- ovviamente è decisamente deprecata la digitazione di una formula alla volta per ciascuna cella: si dovrebbe scrivere solo una formula per gruppo e poi copiarla nelle altre celle, sfruttando le proprietà dei riferimenti di cella (riferimenti relativi, in questo caso...);
- un rendimento è considerato eccellente se raggiunge la soglia degli 800 punti; la riga apposita conta per ogni mese quante atlete hanno raggiunto (o superato) questa soglia;
- la cella con l'etichetta "Rendimenti eccellenti" contiene una NOTA che spiega il significato di quanto appena esposto (figura 2);

- la tabella "Rendimenti rispetto alla media", come esprime il nome, riporta per ciascuna atleta lo scostamento percentuale dal risultato medio mensile; si ricorda che lo scostamento medio è calcolato come $((\text{VALORE}/\text{MEDIA}) - 1)$. Ad esempio, se la media fosse di 50, un valore di 39 presenterebbe uno scostamento percentuale pari a $((39/50) - 1) = -0,22 = -22\%$;
- si rimarca come anche qui basti scrivere la formula una volta sola, e sfruttando adeguatamente i riferimenti di cella, copiarla dove serve. Suggerimento: si noti come la media sia definita una sola volta per ciascun mese (e quindi più di un calcolo deve fare riferimento alla stessa cella, mese per mese);
- il formato dei numeri in questa tabella e' PERCENTUALE con 1 cifra decimale.

Nel secondo dei due fogli occorre inserire 3 grafici, i quali vanno realizzati come appaiono nelle figure 3, 4 e 5.

Lo scopo del primo grafico (figura 3) è quello di mettere a confronto i risultati di ciascuna atleta mese per mese; è un istogramma piatto, realizzato a partire dall'intervallo di celle B6:H11.

Nel secondo, invece (figura 4), si vuole evidenziare l'andamento generale del gruppo; è un grafico a linea con indicatori assieme ai valori. È ottenuto a partire dagli intervalli non contigui B6:H6 e B13:H13.

Nel terzo, infine (figura 5), si vuole verificare in quali mesi si sia ottenuto il maggior numero di risultati eccellenti; è un grafico a torta-3D, con le etichette dei dati che mostrano valori e percentuali, e lo spicchio maggiore esploso. È ottenuto a partire dagli intervalli non contigui B6:H6 e B19:H19.

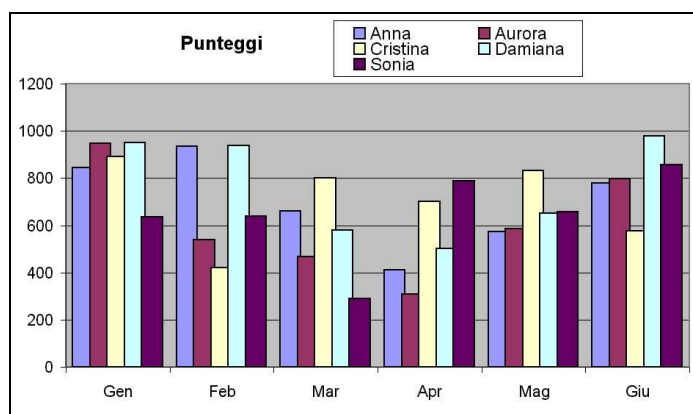


Figura 3

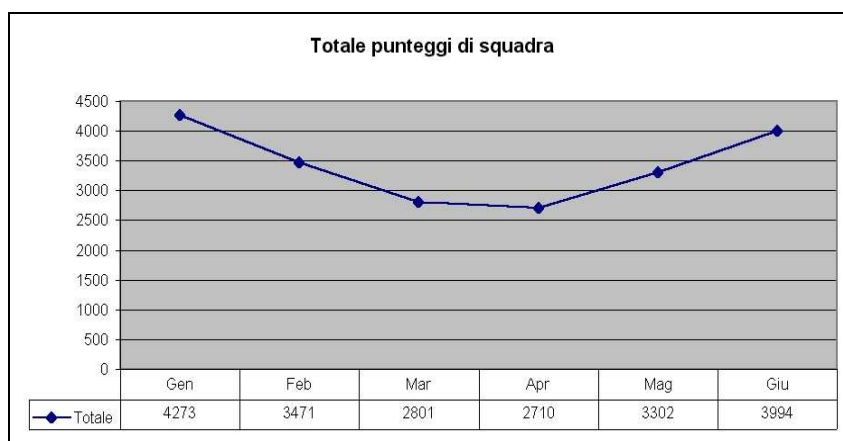


Figura 4

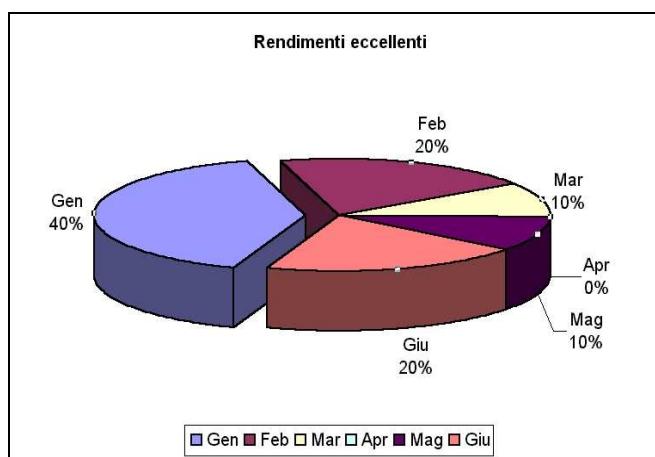


Figura 5