

Esercizi sui fogli di calcolo

- 3**  Apri il file  **saldi.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro sono riportate le vendite degli articoli in saldo di un negozio di abbigliamento. Devi calcolare:

- l'incasso realizzato per ogni articolo nella colonna E
(prezzo in saldo * capi venduti)
- l'incasso totale relativo a tutti i capi venduti nella cella E22
(funzione **=SOMMA**)
- lo sconto percentuale applicato per ogni articolo nella colonna F
((prezzo di listino - prezzo in saldo) / prezzo di listino)
- l'incidenza percentuale dell'incasso di ogni articolo rispetto al totale nella colonna G

- 4**  Apri il file  **calorie.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro sono riportate le composizioni percentuali dei nutrienti (protidi, lipidi, glucidi) contenuti in alcuni alimenti. Calcola il valore calorico riferito a 100 grammi di alimento, sapendo che 1 g di proteine fornisce 4,1 calorie, 1 g di lipidi fornisce 9,1 calorie, 1 g di glucidi fornisce 4 calorie. Tenendo conto di ciò, imposta le formule che consentono di calcolare il valore calorico dei vari alimenti nella colonna F. Completa la tabella inserendo le percentuali di protidi, glucidi e lipidi per ciascun alimento ricercando i valori su Internet attraverso un motore di ricerca.

- 5** Crea un foglio di calcolo nel quale inserire le spese di alcuni amici che si sono recati insieme in vacanza. Le spese sono suddivise in: spese di viaggio, spese di vitto e spese di divertimento. Calcola la spesa complessiva di ciascuno, la spesa complessiva del gruppo e l'incidenza percentuale di ciascuno sul totale. Calcola infine il totale complessivo e la quota di ciascuno, prevedendo che gli amici in vacanza abbiano deciso di dividere tutte le spese.

Amici	Spese viaggio	Spese vitto	Spese divertimento
Marco	225,00	82,00	45,00
Andrea	67,00	112,00	63,00
Tecla	61,00	135,00	27,00
Anna	35,00	98,00	123,00
Sandro	132,00	45,00	34,00
Riccardo	320,00	65,00	450,00

- 6** Andrea è stato ingaggiato come DJ di una discoteca, lavora 4 ore ogni sera. Il proprietario gli ha offerto 60,00 euro per ogni giorno di lavoro. Crea un foglio di lavoro per calcolare:

- quanto guadagna Andrea lavorando una settimana;
- quanto guadagna Andrea lavorando un mese;
- dopo quanto tempo avrà guadagnato 2000,00 euro.

- 7**  Apri il file  **costi.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro sono riportati i costi delle merci che devono essere rivendute. Devi calcolare:

- il costo di origine nella cella B10
(peso merce * costo di acquisto)
- il costo primo di acquisto nella cella B12
(costo di origine + spese di assicurazione + (spese di trasporto * peso merce))
- il costo complessivo nella cella B14
(costo primo + spese generiche)
- il prezzo di vendita per quintale nella cella B16
((costo complessivo / peso merce) + guadagno)

- 8  Apri il file  **condominio.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella contenente le spese condominiali da ripartire. Devi calcolare:

- la formula per il riparto delle spese, per ciascun condomino nelle celle **C3:F8**.
Ad esempio per le spese varie di Benzi
(spese varie * millesimi di Benzi / 1000)
- i totali nella **riga 9**
(usa la funzione **=SOMMA**)
- la quota annuale da pagare, tenendo conto dell'anticipo già versato nella **colonna H**
(somma spese del condomino - anticipi versati)
- la quota trimestrale da pagare nella **colonna I**
(quota annuale/4)

- 9  Apri il file  **incidenza.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella contenente un listino prezzi per alcune prestazioni. Devi calcolare:

- la formula dell'incidenza percentuale per ogni prestazione nelle celle **D8:D30**
- i totali nella **riga 32**
(usa la funzione **=SOMMA**)

- 10  Apri il file  **calcoli.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare un elenco di valori da formattare secondo quanto richiesto dall'esercizio. Effettua le operazioni seguenti:

- copia i valori contenuti nelle celle **A5:A13** nelle colonne adiacenti fino alla colonna **J3:J13**

Avrai notato che le celle che contengono dati in formato **Data/Ora** oppure in formato **Frazionario** vengono adattate alle celle destinazione. Per evitare questo problema, utilizza la funzione **Incolla speciale/Valori** e assegna successivamente il formato richiesto.

- assegna alla colonna **B3:B13** il formato numerico **Generale**
- assegna alla colonna **C3:C13** il formato numerico con 3 cifre decimali
- assegna alla colonna **D3:D13** il formato numerico 2 cifre decimali
- assegna alla colonna **E3:E13** il formato numerico **Percentuale**
- assegna alla colonna **F3:F13** il formato numerico **Frazionario**
- assegna alla colonna **G3:G13** il formato numerico **Valuta** in euro
- assegna alla colonna **H3:H13** il formato numerico **Scientifico**
- assegna alla colonna **I3:I13** il formato numerico **Data (gg/mm/aa)**
- assegna alla colonna **J3:J13** il formato numerico **Ora (hh:mm:ss)**
- aggiungi i **bordi** alla tabella e uno **sfondo** colorato diverso per ciascuna colonna

- 11  Apri il file  **indici.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella contenente i nominativi e i relativi dati personali e di performance di alcuni atleti. Effettua le operazioni seguenti:

- calcola la **media** nelle celle **B27:F27**
(usa la funzione **=MEDIA**)
- calcola il valore massimo nelle celle **B28:F28**
(usa la funzione **=MAX**)
- calcola il valore minimo nelle celle **B29:F29**
(usa la funzione **=MIN**)
- calcola la **mediana** nelle celle **B30:F30**

- (usa la funzione **=MEDIANA**)
- calcola la **moda** nelle celle **B31:F31**
(usa la funzione **=MODA**)
- calcola la **varianza** nelle celle **B32:F32**
(usa la funzione **=VAR.POP**)

La varianza indica il campo di variabilità di un elenco di valori e viene utilizzata in statistica per attribuire un valore più approfondito alla media. Immagina ad esempio che tu e un tuo amico confrontiate la vostra media dei voti scoprendo di avere entrambi la stessa media: 6. Confrontando i voti, vi rendete conto che i tuoi sono:
5, 7, 5, 6, 7, 8, 4, 3, 9, 7, 5 (media = 6)
mentre quelli del tuo amico sono:
6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6 (media = 6)
Sebbene la media sia identica, la distribuzione dei voti ha variabilità nulla nel secondo caso, mentre la distribuzione dei tuoi voti ha una variabilità più alta. Grazie alla varianza possiamo misurare la variabilità di un fenomeno.

- Definisci l'allineamento dei titoli, i bordi e i colori di sfondo per ottenere l'effetto seguente:

	A	B	C	D	E	F
	Cognome	Altezza	Peso	Capacità polmonare	Battiti al minuto	Emoglobina
1						
2	BRUNO	190	87	4,5	55	14,8
3	MARTINI	178	66	4,7	48	15,1
4	MARIANI	187	76	4,8	45	16
5	GALLI	191	84	4,8	53	16,1
6	CONTI	196	83	4,8	55	15,2
7	COLOMBO	198	82	6,9	32	17,2
8	RUSSO	178	69	6,5	35	16
9	ESPOSITO	169	62	6,3	34	16,3
10	GIORDANO	188	78	4,2	58	15,7

- 12  Apri il file  **attività.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

- Nel foglio di lavoro appare una tabella contenente i dati riepilogativi relativi agli allievi di un istituto che effettuano attività sportive. Effettua le operazioni seguenti:
- assegna il **grassetto** alle caselle dei totali (righe 8,9,10)
 - assegna al titolo il font **Calibri** dimensione **24**, **blu** colore 1)
 - regola il formato dei **titoli** delle colonne (riga 2) in modo che il testo lungo vada a **capo**, modifica l'altezza di tale riga a **46 pixel**, assegna l'allineamento orizzontale e verticale **centrato**, e assegna un colore di **sfondo** a scelta
 - calcola la **somma** degli allievi per classe nella colonna K
(usa la funzione **=SOMMA**)
 - calcola il totale degli allievi che svolgono attività sportiva nella riga 8, suddivisa per sport
(usa la funzione **=SOMMA**)
 - calcola la **media** degli allievi che svolgono attività sportiva nella riga 9, suddivisa per sport
(usa la funzione **=MEDIA**)
 - calcola l'incidenza percentuale degli allievi per classe nella colonna L, inserendo la formula relativa e assegnando a tale colonna il formato **percentuale**
 - calcola l'incidenza percentuale degli allievi per sport nella riga 10, inserendo la formula relativa e assegnando a tale riga il formato **percentuale**
 - aggiungi i **bordi** alla tabella

Verifichiamo le competenze

1. Esercizi

- 1  Apri il file  **dettagli.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio appare una tabella contenente i dati riepilogativi relativi ad alcune spese di un condominio. Ciascuna colonna indica le spese relative a un trimestre. Visualizza i seguenti grafici ricavandoli dalla tabella:

- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse delle X i trimestri e sull'asse Y i valori relativi alle spese, distinti per serie in base alla categoria (giardinaggio, pratiche ecc.)
- grafico a **torta 3D** per il totale delle spese suddivise per trimestre
- grafico a **anello** per le spese suddivise per voce di spesa e per trimestre

- 2  Apri il file  **grafico_auto.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Il foglio di lavoro contiene gli importi delle vendite delle automobili relativi agli anni 2009, 2010 e 2011. Applicando le abilità acquisite nella lezione devi selezionare i dati della tabella per visualizzare:

- un grafico che illustri la distribuzione percentuale delle vendite per marche di automobili relative all'anno 2009 mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale delle vendite per marche di automobili relative all'anno 2010 mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale delle vendite per marche di automobili relative all'anno 2011 mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri l'andamento delle vendite per marche di automobili relative agli anni 2009, 2010 e 2011 mediante un **istogramma**
- un grafico che illustri l'andamento delle vendite per marche di automobili relative agli anni 2009, 2010 e 2011 mediante un **grafico a linee**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale delle vendite per marche di automobili relative agli anni 2009, 2010 e 2011 mediante un **grafico ad anello**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale delle vendite **totali** per marche di automobili relative agli anni 2009, 2010 e 2011 mediante un **grafico a torta**

- 3  Apri il file  **grafico_servizi.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Il foglio di lavoro tiene conto dei servizi erogati da un centro estetico suddivisi per tipo e per descrizione del servizio. Applicando le abilità acquisite nella lezione devi selezionare i dati della tabella per visualizzare:

- un grafico che illustri l'andamento dei servizi erogati mediante un **grafico a linee**
- un grafico che illustri l'andamento dei servizi erogati mediante un **istogramma**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale dei servizi erogati nel secondo trimestre mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri l'andamento dei servizi erogati nel quarto trimestre mediante un **istogramma**
- un grafico che illustri l'andamento dei servizi erogati nel secondo trimestre mediante un **grafico a linee**
- un grafico che illustri la distribuzione percentuale dei servizi erogati mediante un **grafico ad anello**

- 4  Apri il file  **grafico.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Il foglio di lavoro elenca il prodotto interno lordo dell'anno 2008 di alcune nazioni. Applicando le abilità acquisite nella lezione devi selezionare i dati della tabella per visualizzare:

- un grafico che illustri l'andamento del PIL nelle varie nazioni mediante un **grafico a linee**
- un grafico che illustri l'andamento del PIL nelle varie nazioni mediante un **grafico ad area**

5  Apri il file  **grafico_petrolio.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Il foglio di lavoro elenca la produzione mondiale di petrolio suddivisa per anno e nazioni. Applicando le abilità acquisite nella lezione devi selezionare i dati della tabella per visualizzare:

- un grafico che illustri la distribuzione delle percentuali di produzione petrolifera nell'anno 1975 mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri l'andamento della produzione petrolifera nelle varie nazioni e negli anni mediante un **grafico a linee**
- un grafico che illustri la distribuzione delle percentuali di produzione petrolifera nelle varie nazioni e negli anni mediante un **grafico ad anello**
- un grafico che illustri la distribuzione delle percentuali di produzione petrolifera nell'anno 1995 mediante un **grafico a torta**
- un grafico che illustri l'andamento della produzione petrolifera nelle varie nazioni e negli anni mediante un **grafico ad area**

6  Apri il file  **import_export.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella che rappresenta i dati di importazioni ed esportazioni su due colonne. Visualizza i grafici seguenti ricavandoli dalla tabella:

- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse X gli anni e sull'asse Y due serie, una per import e una per export
- grafico a **torta** che mostri la distribuzione delle importazioni negli anni
- grafico a **torta** che mostri la distribuzione delle esportazioni negli anni
- grafico a **linee** che mostri due serie (una import e una export)
- calcola in una nuova colonna (**D3:D25**) il saldo tra esportazioni e importazioni (usa la formula **Esportazione-Importazione**)
- grafico a **torta** per il saldo importazioni ed esportazioni
- grafico ad **anello** con due serie rappresentate da importazioni ed esportazioni

7  Apri il file  **continenti.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella che rappresenta i dati relativi alla superficie dei continenti del mondo. Visualizza i seguenti grafici ricavandoli dalla tabella:

- grafico a **torta 3D** della superficie dei continenti
- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse X i nomi dei continenti e su quello delle Y la relativa superficie
- grafico ad **area** che disponga sull'asse X i nomi dei continenti e sull'asse Y la relativa superficie

8  Apri il file  **indici.xlsx** dalla cartella  **UA5** del CD-ROM.

Nel foglio di lavoro appare una tabella contenente i nominativi e i relativi dati personali e di performance di alcuni atleti. Visualizza i seguenti grafici ricavandoli dalla tabella:

- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse X i cognomi degli atleti e sull'asse Y la capacità polmonare
- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse X i cognomi degli atleti e sull'asse Y i battiti cardiaci al minuto
- grafico a **istogramma** che disponga sull'asse X i cognomi degli atleti e sull'asse Y due serie, una per l'altezza e l'altra per il peso
- grafico ad **area in pila** con tre serie, una per la capacità polmonare, una per i battiti cardiaci al minuto e una per l'emoglobina
- grafico a **istogramma in pila al 100%** che disponga sull'asse X i cognomi degli atleti e sull'asse Y due serie, una per l'altezza e l'altra per il peso
- grafico a **linee 3D** con tre serie, una per la capacità polmonare, una per i battiti cardiaci al minuto e una per l'emoglobina

- 2 Predisponi un foglio che sia in grado di calcolare l'incidenza percentuale delle vendite seguenti suddivise per mese e per reparto. Devi calcolare l'incidenza percentuale suddivisa per mese e quella totale per quadrimestre sui rispettivi totali.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Abbigliamento bambino	345.900	345.980	123.520	1.000.560
Abbigliamento adulto	567.000	900.870	456.782	506.900
Articoli sportivi	678.032	271.903	787.900	456.000
Lavanderia	510.900	304.995	782.800	890.432
Bigiotteria	7.980.706	1.780.980	3.500.056	12.567.890
Pizzeria	3.456.732	2.456.341	5.000.654	2.555.671
Soap Shop	0	0	670.000	5.675.700
Valigeria	3.456.210	4.500.500	5.600.700	4.007.000
Tacchi e chiavi	0	562.100	43.780	560.000

- 3 Predisponi il seguente foglio di calcolo, inserendo nelle celle i valori numerici o le formule appropriate. Utilizza le formule seguenti:

Valore = Giacenza * Prezzo Unitario

Totale Magazzino = Somma dei Valori

Incidenza % = Valore / Totale Magazzino

Prodotto	Giacenza	Prodotto unitario	Valore	Incidenza %
Lanterna magica	17	57	Formula	Formula
Lampada di Aladino	19	67	Formula	Formula
Porta Sesamo	121	93	Formula	Formula
Cammello Baluk	16	62	Formula	Formula
Cigno Farrell	5	75	Formula	Formula
		Totale Magazzino	Formula	

- 4 Predisponi il foglio di calcolo seguente, inserendo nelle celle i valori numerici o le formule appropriate. Utilizza le formule seguenti:

Saldo mensile = Entrate - Uscite

Situazione di cassa = Situazione di cassa mese precedente + saldo mensile nuovo mese

Media = valore medio delle entrate e delle uscite (funzione =**MEDIA**)

Mese	Entrate	Uscite	Saldo mensile	Situazione di cassa
				1.200.000
Gennaio	3540	2850	Formula	Formula
Febbraio	2870	3200	Formula	Formula
Marzo	3200	2950	Formula	Formula
Aprile	3450	2970	Formula	Formula
Media	Formula	Formula		

- 5 Predisponi il foglio di calcolo seguente, inserendo nelle celle i valori numerici o le formule appropriate. Inserisci la formula che determina il valore massimo tra i tre salti nella colonna Salto migliore (funzione =**MAX**).

Atleta	1° salto	2° salto	3° salto	Salto migliore
Marecchi	6,85	7,05	7,52	Formula
Pasquato	6,90	6,70	7,03	Formula
Russo	6,83	6,14	6,02	Formula
Barbato	7,22	7,18	7,12	Formula
Tartaglia	5,50	5,55	6,00	Formula

- 6 Predisponi il foglio di calcolo seguente, inserendo nelle celle i valori numerici e le formule appropriate. Usa le formule seguenti:

Rimborso viaggio = km * Rimborso chilometrico

Rimborso totale = Rimborso viaggio + Altre spese

Rimborso del mese = Somma dei rimborsi totali

Data	Destinazione	Km	Rimborso viaggio	Altre spese	Rimborso totale
10/05/00	Milano	110	Formula	78	Formula
12/05/00	Genova	210	Formula	12	Formula
18/05/00	Varese	78	Formula	22	Formula
20/05/00	Lecco	110	Formula	21	Formula
24/05/00	Lodi	128	Formula	56	Formula
Rimborso chilometrico	4.2			Rimborso del mese	Formula

Scheda di valutazione

- 1 Predisponi il seguente foglio di calcolo Excel inserendo nelle celle i valori numerici o le formule appropriate. La tabella seguente è indicativa. Calcola:
- l'altezza minima e massima degli allievi (funzioni =MIN e =MAX)
 - l'altezza media degli allievi (funzione =MEDIA)
 - il totale degli allievi alti più di 180 cm (funzione =CONTA.SE)
 - crea un grafico a torta per visualizzare la percentuale delle altezze rispetto alla media

Altezze dei compagni di classe				
156	178	170	173	179
165	175	160	181	189
172	187	155	168	158
173	188	157	167	162

- 2 Predisponi il seguente foglio di calcolo Excel inserendo nelle celle i valori numerici o le formule appro-

priate. La tabella seguente è relativa a un ipotetico bilancio familiare. Calcola:

- il totale delle spese per ogni voce e trimestre (funzione =SOMMA)
- aggiungi altre colonne per tutti i mesi dell'anno, inserendovi gli importi
- il totale per ogni trimestre e di tutto l'anno nell'ultima colonna (funzione =SOMMA)
- il totale delle spese per ogni mese (funzione =SOMMA)
- la spesa media per voce (funzione =MEDIA)
- la spesa media per ogni mese (funzione =MEDIA)
- la spesa massima e minima (funzioni =MIN e =MAX)
- il saldo per ogni mese e trimestre (formula: totale spese – totale entrate)
- crea un grafico a torta nel quale visualizzare le percentuali di spesa per ciascuna voce
- crea un grafico a istogramma nel quale visualizzare i mesi sull'asse X e gli importi di spesa sull'asse Y disposti in diverse serie