## CONSIGLIO:

PER CHI HA UNA VERSIONE RELATIVAMENTE RECENTE DI EXCEL (EXCEL 2007 O SUCCESSIVA)

INSTALLARE COMPONENTI AGGIUNTIVI DI EXCEL: CARICARE STRUMENTI DI ANALISI

ISTRUZIONI

https://support.office.com/it-it/article/caricare-strumenti-di-analisi-in-excel-6a63e598-cd6d-42e3-9317-6b40ba1a66b4#OfficeVersion=Windows

DATASET tg\_bmi.xls Field Descriptions ID: Subject ID sex: Sex: 0 = male, 1 = female age: Age in years chol: Serum total cholesterol, mg/dl

BMI: Body-mass index, kg/m2

TG: Serum triglycerides, mg/dl

APOE: Apolipoprotein E genotype, with six genotypes coded 1-6:  $1 = e^2/e^2$ ,  $2 = e^2/e^3$ ,  $3 = e^2/e^4$ ,  $4 = e^3/e^3$ ,  $5 = e^3/e^4$ ,  $6 = e^4/e^4$ 

# 1.

STATISTICHE DESCRITTIVE: Calcola media, mediana, deviazione standard e asimmetria della variabile trigliceridi

(Funzioni excel: =MEDIA; =MEDIANA; =DEV.ST; =ASIMMETRIA)

Calcola media, mediana, deviazione standard e asimmetria della variabile bmi

(Funzioni excel: =MEDIA; =MEDIANA; =DEV.ST; =ASIMMETRIA)

Crea un grafico a dispersione (scatterplot) della variabile trigliceridi vs bmi. Sulla base del grafico è evidenziabile un'associazione tra bmi e trigliceridi?

H	5	o-∂-	<b>&amp;</b> - E	÷									CH0	)L - Exce	ł		•			_	~	fabio sav	oia 🗗	3	- 6
File		Home	Inseri	sci La	ayout di pag	jina	Formule	: Dat	i R	levisione	Visualizza	Svilu	рро	Power	Pivot (	🖓 Cerca									Ąс
Tabell pivot	a Tal	belle pivot onsigliate Tabelle	Tabella	Immagir	ni Immagin online Illustrazio	For The second	me •	🗎 Store 5 Miei c C	ompon	ienti aggiun enti aggiunt	tivi 👻 🌇	Grafici consigliat	• ∎∎ • \$\\\\\ • ti € • Gr	afici	Grafice Fivot	Mappa 3D *	Linee Is	togramma	Positivi/ negativi	Filtro dati	Sequenza temporale Filtri	Colleg	amento	4 Testo	Ω Simboli *
E1		*	: X	~	fx BN	/1								Inser	sci grafico	a dispersio	ne (X, Y) o g	grafico a bo	olle						
	A	В	с	D	E	F	G		н	I.	J	К		Usare relazio	questo tipo one tra set o	o di grafico li valori.	per visualizz	tare la	Q		R	s	т		U
1 10	)	SEX	AGE	CHOL	BMI	TG	APOE							Fare o	lic sulla free	ccia per visu	ualizzare i di	versi tipi di							
2	1	1	74	215	26,2	367		4						grafic	i a dispersio	ne e a bolle	e disponibili	e posiziona	are						
3	2	1	51	204	24,7	150		4						Il pun	tatore del n teorima nel	nouse sulle	icone per vi	isualizzare							
4	3	0	64	205	24,2	213		4							ceptitine free	uocument									
5	4	0	34	182	23,8	111		2																	
6	5	1	52	175	34,1	328		2																	
7	6	1	39	176	22,7	53		4																	
8	7	0	79	159	22,9	274		2																	
9	8	0	38	169	24,9	137		2																	

## 2.

### CORRELAZIONE E REGRESSIONE

a. Calcola coefficiente di correlazione di pearson

(Funzioni excel: =PEARSON; =CORRELAZIONE)

b. Modello di regressione lineare semplice (y: TG; x:bmi)

Calcola l'intercetta e la pendenza della retta di regressione e scrivi l'equazione della retta di regressione

c. Aggiungi allo scatterplot creato in precedenza la retta di regressione



(Funzioni excel: =INTERCETTA; =REGR.LIN)

### PER CHI HA INSTALLATO componente aggiuntivo di excel: STRUMENTI DI ANALISI

a. Analisi descrittiva delle variabili trigliceridi e bmi

⊟ ちਾ ở °⊈ - 🖽 ∓				CHOL - Excel					fabio	savoia 🗹
File Home Inserisci La	ayout di pagina Formule	Dati Revisione	Visualizza Svilu	ippo Power Pivot	Q Cerca					
Carica dati esterni v Ruevy v Co Origini recenti Recupera e trasforma	Aggiorna tutti + Connessioni Proprietà Modifica collega Connessioni	nenti 2↓ 212 A↓ Ordina	Filtro Cancella V Riapplica V Avanzate	Testo in colonne 🗟 👻 🚱 Strumenti dati	Analisi di F simulazione - pre Previsione	oglio evisione	Raggruppa Separa • Subtotale Struttura	• *∃ -∃	Analisi dati Analisi	
L3 • : × 🗸	f <sub>x</sub>								Strumenti di anali	si dei dati
A B C D	E F G	H I	J K	L M	1 N	0	Р	Q	di tipo finanziario e	scientifico.
Statistica descrittiva Input Intervallo di input: Dati raggruppati per: Etichette nella prima riga Opzioni di output Intervallo di output: Nuovo foglio di lavoro: Nuova cartella di lavoro Riepilogo statistiche Livello di confidenza per K-esimo più grande: K-esimo più piccolo:	SF:SF 1   ● Colonne Righe   ● Righe 1	? ×								

- b. Crea un grafico a istogrammi della variabile trigliceridi e della variabile bmi
- c. Calcola il coefficiente di correlazione (variabili: trigliceridi: bmi)

analisi dati		?	$\times$
<u>S</u> trumenti di analisi		0	K
Analisi varianza: ad un fattore Analisi varianza: a due fattori con replica Analisi varianza: a due fattori senza replica	^	Ann	nulla
Correlazione		3	?
Statistica descrittiva			
Test F a due campioni per varianze			
Istogramma	~		

Correlazione		? ×
Input Intervallo di <u>i</u> nput: Dati raggruppati per: <u>E</u> tichette nella prima riga	SE:SF	OK Annulla <u>?</u>
Opzioni di output O Intervallo di <u>o</u> utput: Nuovo <u>f</u> oglio di lavoro: Nuova car <u>t</u> ella di lavoro	<u>±</u>	

d. Produci le statistiche dei parametri della retta di regressione (variabili: y tg; x: bmi)

a conceptioner a second s	antare con	onne N 10
Analisi dati		? ×
<u>S</u> trumenti di analisi		OK
Analisi di Fourier Istogramma Media mobile Generazione di un numero casuale Rango e percentile	^	Annulla <u>?</u>
Regressione Campionamento Test t: due campioni accoppiati per medie Test t: due campioni assumendo uguale varia Test t: due campioni assumendo varianze dive	nza erse ♥	

Regressione		? ×
Input Intervallo di input <u>Y</u> : Intervallo di input <u>X</u> : <u>E</u> tichette <u>L</u> ivello di confidenza	SF\$2:SF\$401 ★   SE\$2:SE\$401 ★   Passa per l'origine 95   %	OK Annulla <u>?</u>
Opzioni di output Intervallo di <u>o</u> utput: Nuovo <u>f</u> oglio di lavoro: Nuova car <u>t</u> ella di lavoro Residui <u>Residui</u> <u>Residui</u> Tracciati dei residui <u>Tracciati delle appros</u> sima Probabilità normale <u>Tracciati delle prob</u> abiliti	azioni à normali	