

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 = e2/e2, 2 = e2/e3, 3 = e2/e4, 4 = e3/e3, 5 = e3/e4, 6 = e4/e4

1.

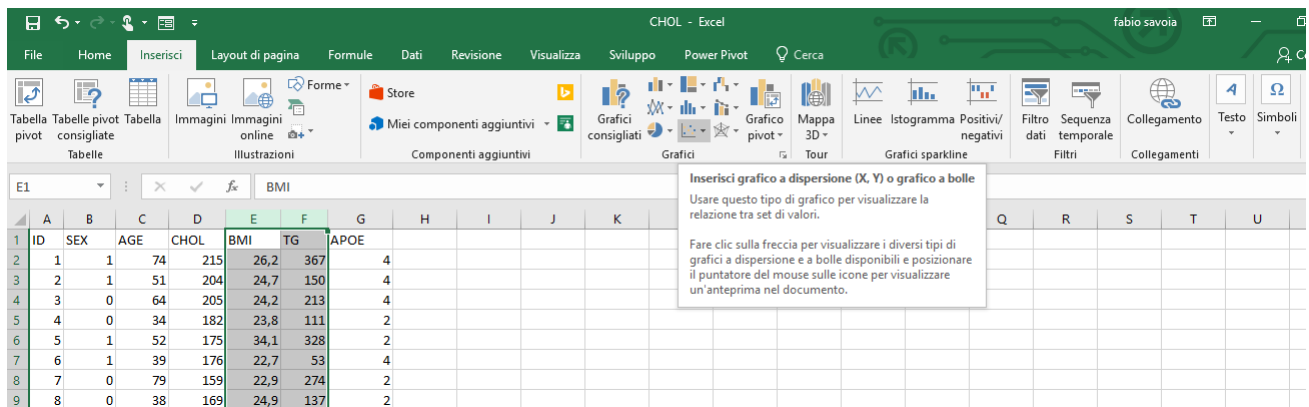
STATISTICHE DESCRITTIVE: Calcola media, mediana, deviazione standard e asimmetria della variabile trigliceridi

(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?



2.

CORRELAZIONE E REGRESSIONE

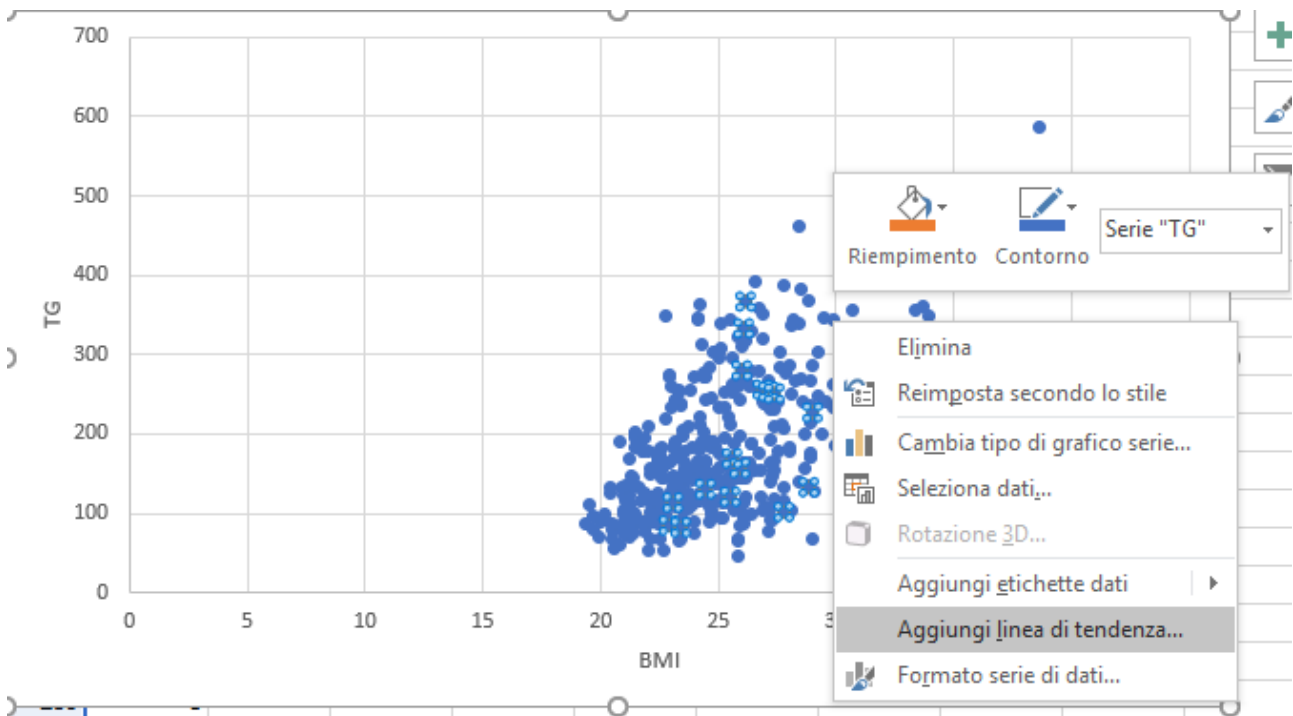
a. Calcola coefficiente di correlazione di pearson

(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

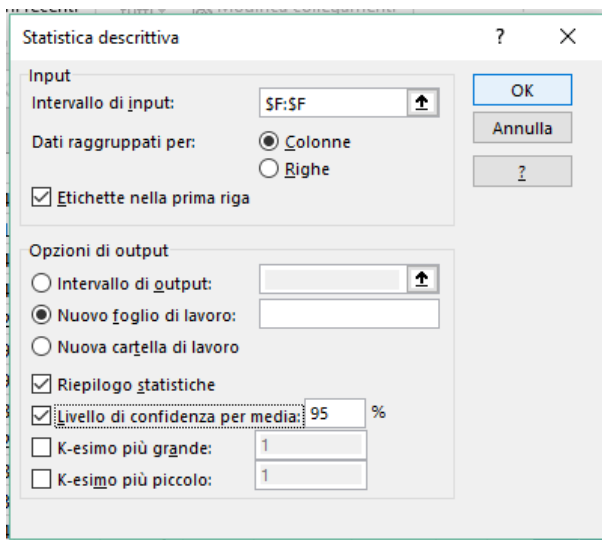
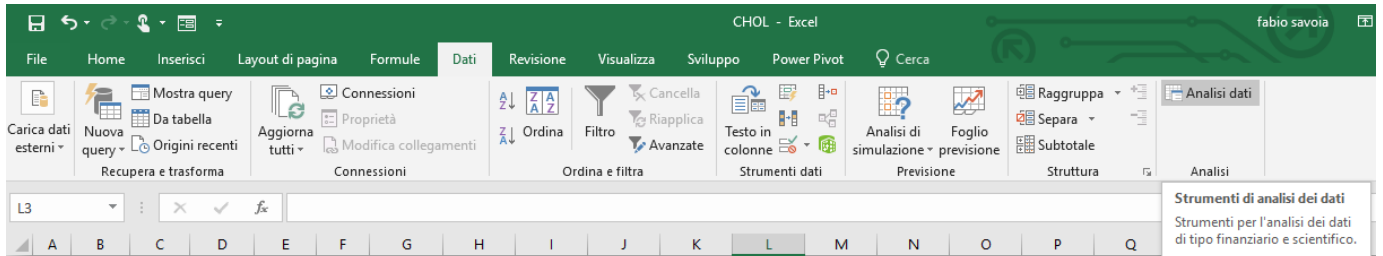
c. Aggiungi allo scatterplot creato in precedenza la retta di regressione



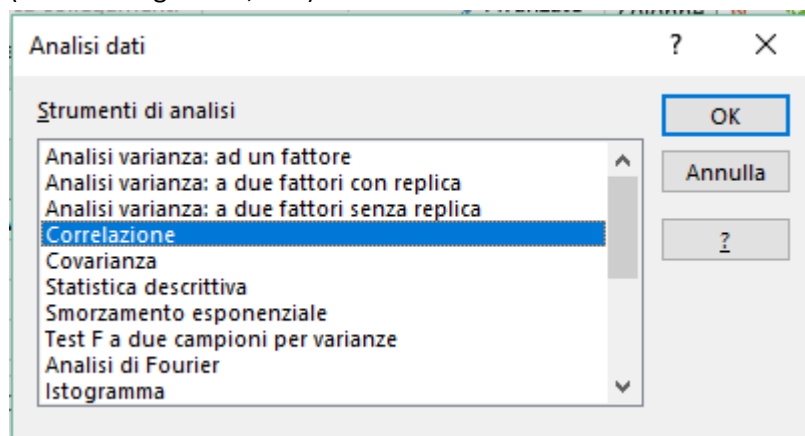
(Funzioni excel: =INTERCETTA; =REGR.LIN)

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

- a. Analisi descrittiva delle variabili trigliceridi e bmi



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



Correlazione ? X

Input

Intervallo di input:

Dati raggruppati per: ☒ Colonne ☐ Righe

☒ Etichette nella prima riga

Opzioni di output

☐ Intervallo di output:

☒ Nuovo foglio di lavoro:

☐ Nuova cartella di lavoro

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

Analisi dati ? X

Strumenti di analisi

- Analisi di Fourier
- Istogramma
- Media mobile
- Generazione di un numero casuale
- Rango e percentile
- Regressione**
- Campionamento
- Test t: due campioni accoppiati per medie
- Test t: due campioni assumendo uguale varianza
- Test t: due campioni assumendo varianze diverse

Regressione ? X

Input

Intervallo di input Y:

Intervallo di input X:

☐ Etichette ☐ Passa per l'origine

☒ Livello di confidenza %

Opzioni di output

☐ Intervallo di output:

☒ Nuovo foglio di lavoro:

☐ Nuova cartella di lavoro

Residui

☐ Residui

☐ Residui standardizzati

☐ Tracciati dei residui

☐ Tracciati delle approssimazioni

Probabilità normale

☐ Tracciati delle probabilità normali