Correlazione. Attività

A. Applicare il coefficiente di correlazione

1. Apri il file ***2a.Correlazione.ggb***; troverai:
- il foglio di calcolo, dove sono inseriti i dati relativi al gruppo A, mostrato nella presentazione;
- la finestra grafica, dove compaiono i punti che rappresentano i dati e la retta di regressione;
- la finestra Algebra, dove compaiono:
  - la lista1, che è l'elenco delle coppie di numeri che rappresentano i dati;
  - l'elenco dei punti rappresentati nella finestra grafica;
  - l'equazione della retta di regressione s_A.

Nella casella B14 del foglio di calcolo digita `= CoeffCorrelazione(lista1)↵` per far comparire il coefficiente di correlazione r_A, da scrivere qui a fianco. r_A = ……..

2. Apri il file ***2b.Correlazione.ggb***; troverai foglio di calcolo, finestra grafica e finestra Algebra analoghi a quelli del quesito1 per trattare ora i dati relativi al gruppo B, mostrato nella presentazione.
Nella casella B14 del foglio di calcolo fai comparire il coefficiente di correlazione r_B.
a. Quale coefficiente di correlazione hai ottenuto? r_B = ……..
b. Quali comandi hai digitato nella casella B14? …….
c. Confronta r_B con r_A e scrivi qui sotto le tue osservazioni.

……

3. Apri il file ***2c.Correlazione.ggb***; troverai foglio di calcolo, finestra grafica e finestra Algebra analoghi a quelli dei quesiti1 e 2 per trattare ora i dati relativi al gruppo C, che mettono in relazione fumo e capacità vitale, come mostrato nella presentazione1.
Nella casella B12 del foglio di calcolo fai comparire il coefficiente di correlazione r_C.
a. Quale coefficiente di correlazione hai ottenuto? r_C = ……..
b. Confronta r_C con r_B e scrivi qui sotto le tue osservazioni.

……

B. Riflettere sui possibili valori del coefficiente di correlazione

4. Apri il file ***2d.Correlazione.ggb***; troverai:
- il foglio di calcolo, dove sono già inseriti i dati relativi a due gruppi di dati: D ed E;
- la finestra grafica, dove compaiono i punti che rappresentano i dati D e la retta di regressione s_D.
- la finestra grafica2 , dove compaiono i punti che rappresentano i dati E e la retta di regressione s_E.
- la finestra Algebra, dove compaiono:
  - la lista4 e la lista5, che sono gli elenchi delle coppie di numeri che rappresentano i dati D ed E;
  - l'elenco dei punti rappresentati nelle due finestre grafiche.

Nella caselle B7 e B14 del foglio di calcolo fai comparire i coefficiente di correlazione rD ed rE.
a. Quali coefficienti di correlazione hai ottenuto? r_D = …….. , r_E = ……..
b. Scrivi qui sotto le tue osservazioni sui risultati ottenuti

……

5. Apri il file ***2e.Correlazione.ggb***; troverai foglio di calcolo, finestra Algebra, finestra grafica e finestra grafica 2 analoghi a quelli del quesito 4, per trattare i dati relativi ai gruppi di dati F e G.
Nella caselle B7 e B14 del foglio di calcolo fai comparire i coefficiente di correlazione r_F ed r_G.
a. Quali coefficienti di correlazione hai ottenuto? r_F = …….. , r_G = ……..
b. Scrivi qui sotto le tue osservazioni sui risultati ottenuti

……

c. Descrivi un procedimento per ottenere l'equazione della retta di regressione s_F con carta e penna.

……...

……...