

Statistica per la digital economy (compito 17 giugno 2025)

Indicare nome GitHub (se lo avete) e eventuale partecipazione al seminario

Caricare in memoria il dataset di FSDA denominato citiesItaly2024 tramite l'istruzione

```
load citiesItaly2024.mat
```

Visualizzare nella Command Window la descrizione del dataset (punti 3)

```
disp(citiesItaly2024.Properties.Description)
```

The citiesItaly2024 dataset contains 107 records for the 107 provinces of Italy for 12 indicators concerning the 2024 survey of quality of life. The 12 variables are:
Deposit = Bank Deposits
Bankrup = Bankrupt Companies
UrbanFra = Index of Urban Fragility
Paym30D = Invoice Payments Within 30 Days
ElecPar = Electoral Participation
QualLif = Quality of Life of Children, Young People and the Elderly
Protest = Protests per capita
SalaryA = Average Annual Salary
SpendingA = Family Spending
Employm = Employment Rate
AddedVa = Value Added PerCapita
LowISEE = Families with low ISEE
The data come from the Italian financial newspaper Il Sole 24 Ore which every year produces the quality of life ranking of the Italian provinces.

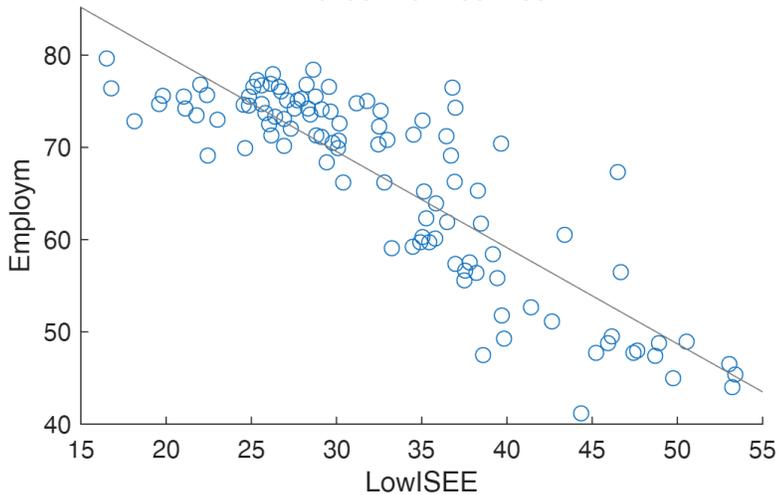
Costruire il diagramma di dispersione, aggiungendo i nomi delle variabili come titoli dei due assi, tra le variabili "LowISEE" (asse x) e "Employm" (asse y) (punti 5)

```
scatter(citiesItaly2024,"LowISEE","Employm")  
% v. libro di testo
```

Aggiungere al grafico la retta di regressione. Aggiungere come titolo del grafico il vostro nome cognome e numero di matricola (punti 3)

```
lsline  
title('Marco Riani 051485')
```

Marco Riani 051485



Commentare la relazione tra le due variabili (punti 3)

% Relazione decrescente. All'aumentare del valore dell'indice relativo alla percentuale di
% persone con basso ISEE, l'indicatore di occupazione diminuisce.

Calcolare il settimo decile per tutte le variabili del dataset che si trovano nelle posizioni 2, 4, 6, 8, 10. Mostrare il risultato in una table denominata con le prime 3 lettere del proprio cognome come segue

	Bankrup	Paym30D	QualLif	SalaryA	Employm
Quantile 0.7	0.016	50.46	456.68	22938	74.2

(punti 7)

```
var=2:2:10;
qua=quantile(citiesItaly2024{:,var},0.7);
RIA=array2table(qua,"RowNames","Quantile
0.7","VariableNames",citiesItaly2024.Properties.VariableNames(var));
disp(RIA)
```

	Bankrup	Paym30D	QualLif	SalaryA	Employm
Quantile 0.7	0.016	50.46	456.68	22938	74.2

Interpretare il settimo decile per la variabile "SalaryA" (punti 3)

% Il 70 per cento delle province Italiane presenta un valore dei salari
% annuali inferiore a 22938 Euro. Il rimanente 30
% per cento un valore superiore a 22938 Euro

Mostrare nella Command Window, in formato table, i record riferiti alle città che presentano un valore di SalaryA superiore al settimo decile con riferimento alle variabili partecipazione elettorale (ElecPar) e SalaryA (v. anteprima output della parte iniziale della table di seguito).

Commentare la localizzazione geografica di queste province (punti 6)

	<u>ElecPar</u>	<u>SalaryA</u>
Torino	55.6	25428
Vercelli	56.9	23844
Novara	58.4	24522
Cuneo	60.3	23319
Alessandria	55	23934
Genova	49.4	24737
Varese	51.7	25165
Como	53.6	23582
Milano	52.9	32472
Bergamo	59.7	25256
Brescia	60.5	23804

```
disp(citiesItaly2024(citiesItaly2024.SalaryA>RIA.SalaryA,["ElecPar"
"SalaryA"]))
```

	<u>ElecPar</u>	<u>SalaryA</u>
Torino	55.6	25428
Vercelli	56.9	23844
Novara	58.4	24522
Cuneo	60.3	23319
Alessandria	55	23934
Genova	49.4	24737
Varese	51.7	25165
Como	53.6	23582
Milano	52.9	32472
Bergamo	59.7	25256
Brescia	60.5	23804
Cremona	58.8	24066
Mantova	52.3	23530
Bolzano	49.6	24946
Verona	55	23446
Vicenza	54.8	24842
Belluno	43.1	22939
Treviso	50.4	24528
Padova	56.2	24613
Trieste	44.1	25164
Piacenza	55.2	23418
Parma	55.3	26861
Reggio Emilia	61	26100
Modena	60.8	26764
Bologna	60.8	26610
Firenze	65.1	23687
Roma	45.1	24243
Pordenone	46.6	23975

Biella	59.6	23945
Lecco	58.2	26018
Lodi	58.8	24688
Monza e Brianza	54.1	28354

% Tutte le province (con le eccezioni di Firenze e Roma) che presentano
% un valore dell'indicatore dei salari superiore al settimo decile
% sono collocate nel nord dell'Italia.