

# Esame SDE 17/06/2026

## Note: FSDA last version must be installed

% Il codice chiaramente riconducibile a una generazione automatica tramite  
% strumenti di intelligenza artificiale (ad esempio soluzioni prodotte  
% integralmente da modelli linguistici) comporterà una penalizzazione nella  
% valutazione dell'elaborato. Gli studenti sono tenuti a dimostrare una  
% comprensione personale dei metodi utilizzati e a produrre codice che  
% rifletta il proprio ragionamento, la propria struttura e il proprio stile  
% di commento.

%% DURATA: 75 minuti

Il file Matlab (script), formato m oppure mlx,  
va salvato con il vostro nome e cognome (senza spazi e accenti)  
e va caricato nella pagina che viene comunicata.

La votazione finale terrà conto della qualità del codice e della  
sua chiara presentazione.

Indicare il nickname GitHub

Indicare (se presente) la partecipazione al seminario

Indicare (se presente) la segnalazione di refusi nel libro di testo

%%

Esercizio I. Caricare in memoria il file citiesItaly.mat. Creare la tabella pivot di seguito (nelle righe "addedval" nelle colonne "bankrup" and "billsoverd") (10 punti)

4x7 [table](#)

	[0, 30)_[0, 60)	[0, 30)_[60, 120]	[30, 60)_[0, 60)	[30, 60)_[60, 120]	[60, 90)_[0, 60)	[60, 90)_[60, 120]	Overall_count
[7000, 16000)	16	4	9	9	0	1	39
[16000, 25000)	29	1	20	5	0	1	56
[25000, 34000]	3	0	4	1	0	0	8
Overall_count	48	5	33	15	0	2	103

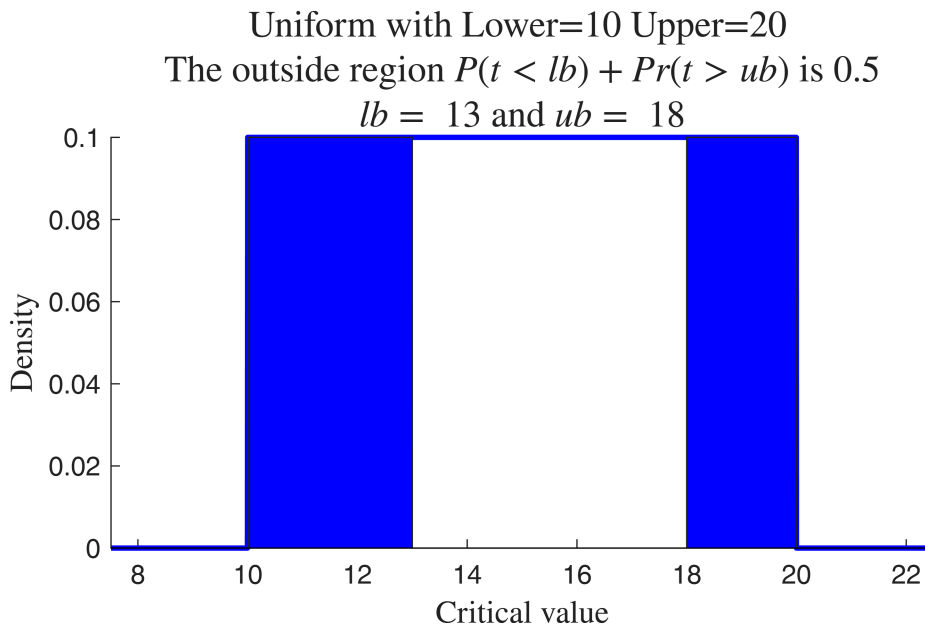
```
load citiesItaly.mat
```

```
T=pivot(citiesItaly,"Rows","addedval","Columns",["bankrup" "billsoverd"], ...  
    "RowsBinMethod",3,"ColumnsBinMethod",{3 2},"OutputFormat","flat", ...  
    "IncludeTotals",true,"RowLabelPlacement","rownames");  
disp(T)
```

	<u>[0, 30)_[0, 60)</u>	<u>[0, 30)_[60, 120]</u>	<u>[30, 60)_[0, 60)</u>	<u>[30, 60)_[60, 120]</u>	<u>[60, 120)_[0, 60)</u>
[7000, 16000)	16	4	9	9	9
[16000, 25000)	29	1	20	5	5
[25000, 34000]	3	0	4	1	1
Overall_count	48	5	33	15	15

Esercizio II. Mostrare la densità della v.c.  $U \sim (10, 20)$  e colorare l'area fuori dall'intervallo [13 18]. Calcolare questa probabilità e mostrarla nella Command Window (punti 10)

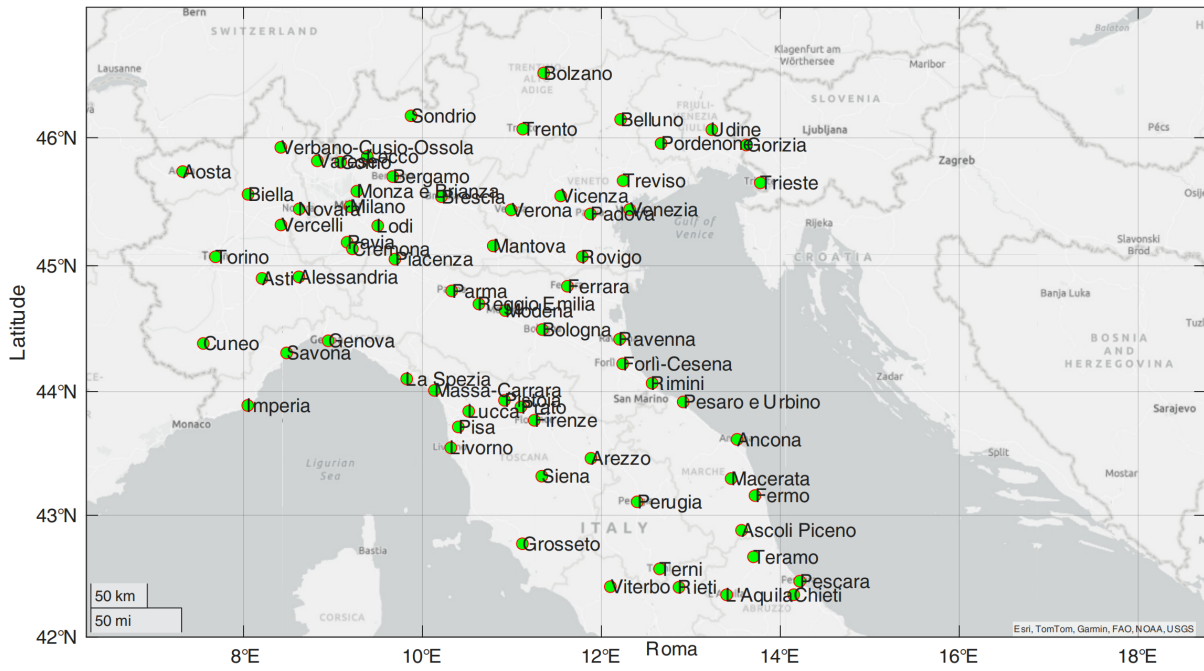
```
pd=makedist("Uniform","lower",10,"upper",20);
Prob=distribspec(pd,[13 18],"outside");
```



```
disp(Prob)
```

```
0.5000
```

Esercizio III. Utilizzando la chiamata a geoplot e i dati presenti nel file citiesItaly2024 costruire il grafico riportato di seguito (punti 10)



**Esercizio esattamente uguale identico a quello di p. 363 (HW 8.11)**

