

# ESERCITAZIONE 2

## ESERCIZIO 1

Nel diagramma ramo-foglia seguente sono riportate le durate, in minuti, delle chiamate telefoniche effettuate dai dipendenti di una società di televendita:

Ramo	Foglia
1	1, 1, 1, 3, 3, 4, 4
2	0, 3, 7, 8
3	5, 7, 8, 8
4	2, 2, 4, 6, 7, 7, 8, 8, 9

- Qual è l'unità statistica?
- Quale durata viene superata dal 25% delle chiamate?
- Rappresentare i dati mediante un istogramma utilizzando le seguenti classi [1-2), [2-3), [3-5).
- Calcolare la durata media delle chiamate e confrontarla con quella che si ottiene dalla variabile riclassificata. Spiegare eventuali differenze.
- Calcolare lo scarto quadratico medio della durata delle chiamate.
- In una società concorrente la durata media è pari a 2.5 e lo scarto quadratico medio è pari a 4. In quale delle due società la durata delle chiamate varia maggiormente?

## ESERCIZIO 2

Il numero dei lavoratori nei settori dell'agricoltura, dell'industria, e dei servizi in Italia è riportato nella tabella seguente:

Settore economico	N. di addetti
Agricoltura	1.825.000
Industria	6.900.000
Servizi	12.850.000

- Rappresentare graficamente la variabile in tabella.
- E' corretto affermare che i lavoratori del settore industriale sono meno del 35% del totale?

- c) Nel settore agricolo il 60% dei lavoratori sono uomini, mentre nell'industria e nei servizi la percentuale di uomini è pari al 25% e 40% rispettivamente. Rappresentare le variabili mediante una tabella a doppia entrata.
- d) Qual è la percentuale complessiva di donne lavoratrici? Il valore trovato è un parametro o una statistica?

### **ESERCIZIO 3**

Si consideri la distribuzione dell'età della sposa al matrimonio in un comune italiano di 15.000 persone :

Classe di età	Frequenza relativa
[0,18)	0.15
[18,30)	0.60
[30,45)	0.25

- a) Costruire l'istogramma.
- b) Calcolare l'età media delle spose nel comune considerato. Il valore trovato è lo stesso che si sarebbe ottenuto a partire dai dati individuali?
- c) Calcolare l'età mediana al matrimonio e confrontarla con l'età media. Quali conclusioni è possibile trarre circa la presenza di outliers ?
- d) Qual è la percentuale complessiva di donne lavoratrici? Il valore trovato è un parametro o una statistica?