

1. Considerare la seguente tabella di frequenze:

anzianità

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Validi	1,00	59	31,2	32,1	32,1
	2,00	49	25,9	26,6	58,7
	3,00	40	21,2	21,7	80,4
	4,00	35	18,5	19,0	99,5
	5,00	1	,5	,5	100,0
	Totale	184	97,4	100,0	
Mancanti	9,00	5	2,6		
Totale		189	100,0		

- Quale è la categoria con frequenza più elevata ? _____
- Quale è la percentuale complessiva di casi validi ? _____
- Quale è la percentuale di casi mancanti ? _____
- Quanti sono i casi che hanno al massimo 3 anni di anzianità? _____

2. Considerare la seguente tabella di contingenza tra due variabili e i risultati del test chi quadrato:

Tavola di contingenza SESSO * anzianità

			anzianità				Totale
			1,00	2,00	3,00	4,00	
SESSO	1,00	Conteggio	15	17	11	12	55
		Conteggio atteso	18,1	14,6	11,8	10,5	55,0
		Residui stand.	-,7	,6	-,2	,5	
	2,00	Conteggio	42	29	26	21	118
		Conteggio atteso	38,9	31,4	25,2	22,5	118,0
		Residui stand.	,5	-,4	,2	-,3	
Totale	Conteggio		57	46	37	33	173
	Conteggio atteso		57,0	46,0	37,0	33,0	173,0

Chi-quadrato

	Valore	df	Sig. asint. (2 vie)
Chi-quadrato di Pearson	1,745 ^a	3	,627
Rapporto di verosimiglianza	1,751	3	,626
Associazione lineare-lineare	,620	1	,431
N. di casi validi	173		

a. 0 celle (,0%) hanno un conteggio atteso inferiore a 5. Il conteggio atteso minimo è 10,49.

- E' possibile sostenere che c'è un'associazione significativa tra le due variabili, e perché ? _____
- Considerando i residui standardizzati, individuare se ci sono celle nelle quali le frequenze osservate sono significativamente diverse dalle frequenze attese, e spiegare perché. _____

3. Considerando la seguente tabella prodotta dalla procedura ESPLORA:

Descrittive

			Statistica	Errore std.
ETA	Media		37,28	1,03
	Intervallo di confidenza per la media al 95%	Limite inferiore	35,25	
		Limite superiore	39,31	
	Media 5% trim		36,95	
	Mediana		33,50	
	Varianza		157,639	
	Deviazione std.		12,56	
	Minimo		18	
	Massimo		65	
	Intervallo		47	
	Distanza interquartilica		22,00	
	Asimmetria		,455	,198
	Curtosi		-1,094	,394

- a. Indicare media, mediana, minimo e massimo della distribuzione: _____
- b. A cosa corrisponde l'intervallo ? _____
- c. Cosa si può dire riguardo la normalità della distribuzione e in base a quali parametri ? _____

Quali ulteriori informazioni bisognerebbe avere per dare un giudizio più preciso in merito alla normalità ? _____

4. Considerando la seguente tabella relativa alle statistiche descrittive di 5 variabili:

Statistiche descrittive

	N	Minimo	Massimo	Media	Deviazion	Asimmetria		Curtosi	
	Statistica	Statistica	Statistica	Statistica	Statistica	Statistica	Errore std	Statistica	Errore std
IT1	189	1,00	7,00	5,9894	1,1850	-1,782	,177	3,537	,352
IT2	189	1,00	7,00	4,4074	1,3676	-,529	,177	,106	,352
IT3	189	1,00	7,00	5,1481	1,2921	-,668	,177	,316	,352
IT4	189	1,00	7,00	4,7196	1,5645	-,620	,177	-,253	,352
IT5	189	1,00	7,00	4,4815	1,5423	-,317	,177	-,639	,352
Validi (listwise)	189								

- a. Quale variabile ha media più bassa ? _____
- b. Quale variabile ha minore dispersione ? _____
- c. Quale o quali variabili potrebbero presentare problemi di normalità e perché? _____

5. Considerando il seguente grafico ramo-foglia:

PERS_EFF Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
1,00	Extremes	(=<21)
1,00	3 .	3
7,00	3 .	4444555
7,00	3 .	6666777
4,00	3 .	8899
5,00	4 .	01111
17,00	4 .	2222333333333333
15,00	4 .	444444445555555
26,00	4 .	66666666666677777777777777
17,00	4 .	88888888899999999
21,00	5 .	0000000000000011111111
20,00	5 .	22222222333333333333
21,00	5 .	4444444444444455555555
9,00	5 .	666666777
6,00	5 .	888899
6,00	6 .	000111
3,00	6 .	233

Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

- Quale “ramo” (Stem) ha frequenza maggiore? _____
- Quanti sono i soggetti con punteggio compreso tra 46 e 51? _____
- Ci sono casi che presentano punteggi estremi, e se sì quanti sono e quali punteggi presentano ? _____

6. Considerando il seguente grafico dei quantili, valutare se la distribuzione della variabile ETA può essere considerata normale e spiegare perché.

