

## Autovalutazione: Ripasso della statistica

1) In un campione di 180 soggetti ci sono 88 maschi.

1a) Qual è la proporzione di maschi: \_\_\_\_\_

1b) Qual è la percentuale di femmine: \_\_\_\_\_

2) Un campione di 500 soggetti è stato classificato in base allo *Status socio-economico*. Si ottengono i seguenti risultati:

Basso:	185
Medio-basso:	150
Medio:	95
Medio-alto:	50
Alto:	20

2a) Qual è la percentuale di status medio-alto? \_\_\_\_\_

2b) Qual è la proporzione di individui con status inferiore al medio? \_\_\_\_\_

3) In un campione di 1350 soggetti vi sono 735 maschi. La proporzione del genere femminile è: \_\_\_\_\_

4) Usando la seguente distribuzione di dati:

16	14	10	15	9	7	14	9	10	7	14	10	7	8	13	9
----	----	----	----	---	---	----	---	----	---	----	----	---	---	----	---

4a) Calcola la media

4b) Calcola la varianza

4c) Calcola la deviazione standard

5) In una variabile che si distribuisce normalmente, la media:

coincide con mediana e moda	V	F
è sempre uguale a 0	V	F
è sempre positiva	V	F
coincide con il minimo	V	F
è il valore più frequente	V	F

6) In una variabile che si distribuisce normalmente:

il 68% dei dati è compreso fra -1 e 1 deviazione standard	V	F
è simmetrica	V	F
i valori molto bassi e quelli molto alti sono i più frequenti	V	F
è bimodale	V	F

7) Una variabile standardizzata

- A) ha media 0 e distribuzione standard positiva maggiore di 0
- B) ha media 1 e deviazione standard 0
- C) ha media 0 e deviazione standard 1
- D) ha media e deviazione standard uguale a 1

8) Usando i dati della tabella che segue, calcola la correlazione di Pearson fra la variabile A e la variabile B.

A	14	1	15	9	7	14	9	10	7	14	10	6	3	13	9
B	10	12	9	9	2	6	14	5	3	1	6	12	8	4	8

9) Calcola la media, la varianza e la deviazione standard delle seguenti variabili.

a1	a2	a3	a4	a5
1	1	4	1	3
1	2	2	1	5
1	2	3	2	1
4	1	1	2	4
2	2	5	4	1
2	1	2	1	4
2	5	1	4	2
5	1	3	3	5
5	4	3	2	3
4	5	4	2	3

10) Predisponi la matrice di varianze/covarianze dei dati dell'esercizio precedente

11) Calcola il chi-quadro dei seguenti dati, per verificare l'equiprobabilità delle celle

75	22	48	58	60
----	----	----	----	----

12) Calcola il chi-quadro della seguente tabella di dati per verificare l'indipendenza delle variabili

	B1	B2	B3	B4
A1	15	24	10	26
A2	22	30	20	17
A3	12	20	25	33

13) Verifica che la probabilità della distribuzione di frequenza che segue sia quella indicata

	f	probabilità
Basso:	185	35%
Medio-basso:	150	30%
Medio:	95	20%
Medio-alto:	50	8%
Alto:	20	7%