

ESERCIZIO 1

Su un gruppo di 12 pazienti sono stati osservati i seguenti valori dell'indice di massa corporea:

22 21 19 25 22 30 33 24 17 15 18 28

Calcolare:

1. media
2. mediana
3. differenza interquartilica
4. indice di disuguaglianza
5. varianza
6. scostamento semplice medio

$$(\bar{x}=22,83; Me=22; d_q=8; \Delta=6,42; \sigma^2=27,14; s_1=4,31)$$

ESERCIZIO 2

L'altezza dei bambini alla nascita è una variabile casuale normale di media 48 cm e varianza 16 cm². Calcolare:

1. la probabilità che un neonato sia più alto di 40 cm;
2. la probabilità che un neonato sia più basso di 45 cm;
3. la probabilità che l'altezza del neonato sia compresa tra 50 e 60 cm;
4. la probabilità che l'altezza del bambino sia compresa tra 45 e 55 cm;
5. individuare il 44° percentile.

$$(1. 0,97725; 2. 0,226627; 3. 0,307185; 4. 0,733314; 5. 47,36)$$

ESERCIZIO 3

Di seguito è riportato il valore dell'onorario di un medico specialista dal 2002 al 2007.

Anno	Onorario (in €)
2002	80
2003	80
2004	95
2005	115
2006	120
2007	125

Calcolare la serie dei rapporti indici a base fissa (2002=100) e quella dei rapporti indici a base variabile.

<i>Anno</i>	<i>Base fissa</i>	<i>Base variabile</i>
2002	100,0	-
2003	100,0	100,0
2004	118,8	118,8
2005	143,8	121,1
2006	150,0	104,3
2007	156,3	104,2

ESERCIZIO 4

Nella seguente tabella si riporta il numero di dipendenti e la spesa totale per stipendi di 6 hotel pugliesi.

Dopo aver individuato la variabile antecedente e quella conseguente, studiare la relazione di dipendenza.

Dipendenti	Totale stipendi (migliaia di €)
20	21
26	32
17	20
10	14
36	45
32	44

$$(y = -1,77 + 1,32x)$$