

Università degli Studi di Catania
Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate
Esercitazione

ESERCIZI

1. A 200g di una soluzione con concentrazione del 18% viene aggiunta una quantità incognita di una soluzione composta dello stesso solvente e stesso soluto con concentrazione del 6% ottenendo una soluzione al 10%. Calcolare la quantità della seconda soluzione aggiunta.
2. Il peso di un certo numero di pazienti risulta distribuito secondo la seguente tabella:

Classe di peso	Pazienti
40–50	8
50–60	22
60–70	40
70–80	10

Assumendo una distribuzione uniforme all'interno delle classi calcolare la mediana utilizzando l'ogiva di frequenza.

3. Un insieme di dati segue una distribuzione gaussiana di media $\mu = 14$ e deviazione standard $\sigma = 2.5$. Utilizzando la tabella allegata, calcolare
 - (a) la percentuale di dati maggiori di 20;
 - (b) la percentuale di dati che ricadono nell'intervallo [13, 18.5].
-

TEORIA

1. Dare la definizione matematica di varianza e deviazione standard.
2. Dare la definizione di valore centrale, moda e mediana.

Area sottesa dalla gaussiana
di media μ e deviazione standard σ

x	in $[\mu-x\sigma, \mu+x\sigma]$	fuori da $[\mu-x\sigma, \mu+x\sigma]$	in $[\mu+x\sigma, +\infty)$
0	0,0000	1,0000	0,5000
0,2	0,1586	0,8414	0,4207
0,4	0,3108	0,6892	0,3446
0,6	0,4514	0,5486	0,2743
0,8	0,5762	0,4238	0,2119
1	0,6826	0,3174	0,1587
1,2	0,7698	0,2302	0,1151
1,4	0,8384	0,1616	0,0808
1,6	0,8904	0,1096	0,0548
1,8	0,9282	0,0718	0,0359
2	0,9544	0,0456	0,0228
2,2	0,9722	0,0278	0,0139
2,4	0,9836	0,0164	0,0082
2,6	0,9906	0,0094	0,0047
2,8	0,9950	0,0050	0,0025
3	0,9974	0,0026	0,0013
3,2	0,9986	0,0014	0,0007