

ESERCIZIO 4 (lezione 4):

I dati seguenti si riferiscono al livello di emoglobina in g/100 ml (X) misurato in un campione di 70 donne:

9	11,4	12,9
9,3	11,4	13
9,4	11,4	13,1
9,7	11,5	13,1
10,2	11,6	13,2
10,2	11,6	13,3
10,3	11,7	13,3
10,4	11,7	13,4
10,4	11,8	13,4
10,5	11,8	13,5
10,6	11,9	13,5
10,6	11,9	13,6
10,7	12	13,7
10,8	12	13,7
10,8	12,1	14,1
10,9	12,1	14,6
10,9	12,1	14,6
10,9	12,2	14,7
11	12,3	14,9
11	12,5	15
11,1	12,5	
11,1	12,7	
11,2	12,9	
11,2	12,9	
11,3	12,9	

Raggruppate i dati in intervalli di ampiezza 1 g/100 ml.

Determinate la distribuzione di frequenza relativa percentuale e relativa cumulata percentuale.

Rappresentate graficamente la distribuzione di frequenza relativa percentuale.



ESERCIZIO 5 (lezione 5):

In un'indagine, è stato chiesto ad un gruppo di 101 consumatori e ad un gruppo di 124 dentisti se erano favorevoli alla pubblicità fatta dai dentisti per attrarre nuovi pazienti.

Si sono ottenuti i seguenti risultati:

CATEGORIA	GIUDIZIO					TOTALE
	molto favorevole	abbastanza favorevole	indifferente	abbastanza sfavorevole	molto sfavorevole	
consumatore	34	49	9	4	5	101
dentista	9	18	23	28	46	124
TOTALE	43	67	32	32	51	225

C'è differenza tra il giudizio espresso dai consumatori e dai dentisti?
C'è relazione tra la categoria e il giudizio?

Risolvete l'esercizio calcolando le opportune distribuzioni condizionali e rappresentatele graficamente



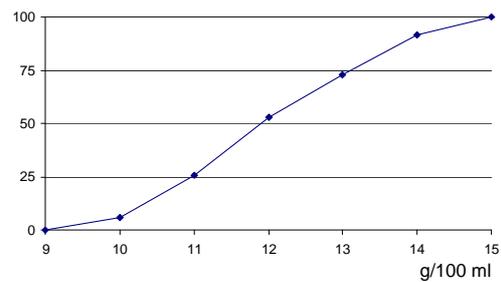
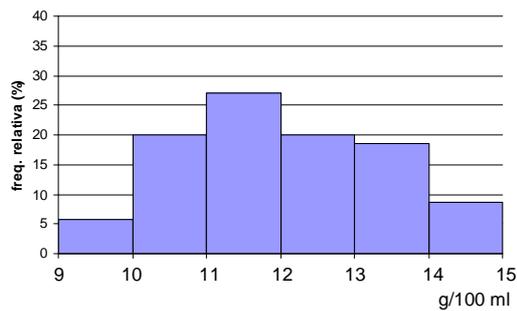
SOLUZIONE - ESERCIZIO 4 (lezione 4):

$$\delta = \text{range} / K \Rightarrow 1 = 6 / K \Rightarrow K = 6$$

CLASSE	FREQUENZA		FREQUENZA CUMULATA	
	ASSOLUTA	RELATIVA %	ASSOLUTA	RELATIVA %
[9-10)	4	$(4/70) \cdot 100 = 5.7$	4	5.7
[10-11)	14	$(14/70) \cdot 100 = 20.0$	4+14 = 18	5.7+20.0 = 25.7
[11-12)	19	$(19/70) \cdot 100 = 27.1$	18+19 = 37	25.7+27.1 = 52.8
[12-13)	14	$(14/70) \cdot 100 = 20.0$	37+14 = 51	52.8+20.0 = 72.8
[13-14)	13	18.6	64	91.4
[14-15]	6	8.6	70	100.0
TOTALE	70	100		



SOLUZIONE - ESERCIZIO 4 (lezione 4):



SOLUZIONE - ESERCIZIO 5 (lezione 5):

→ confrontare le distribuzioni condizionali della variabile 'giudizio' tra i consumatori e i dentisti:

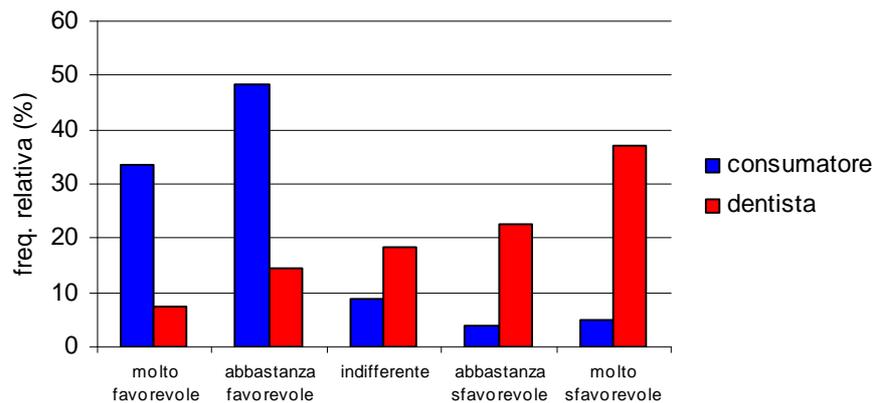
$$(34 / 101) * 100$$

CATEGORIA	GIUDIZIO					TOTALE
	molto favorevole	abbastanza favorevole	indifferente	abbastanza sfavorevole	molto sfavorevole	
consumatore	33.7%	48.5%	8.9%	4.0%	4.9%	100.0%
dentista	7.3%	14.5%	18.5%	22.6%	37.1%	100.0%
TOTALE	19.1%	29.8%	14.2%	14.2%	22.7%	100.0%

$$(9 / 124) * 100$$



SOLUZIONE - ESERCIZIO 5 (lezione 5):



- il giudizio sembra dipendere dalla categoria di appartenenza (le distribuzioni condizionali sono differenti)
- i consumatori sembrano essere favorevoli, mentre i dentisti no

