

Le tabelle

Corso di Statistica I

Prof. Domenico Leogrando

VARI TIPI DI TABELLE

VARIABILI

discrete

continue

MUTABILI

sconnesse

rettilinee

cicliche

VARIABILE STATISTICA DISCRETA

Modalità di X	Frequenze assolute	Frequenze relative	Frequenze Percentuali	Frequenze accumulate	Frequenze rel. accum.
x_1	n_1	$y_1 = n_1/N$	$y_1 * 100$	N_1	N_1/N
x_2	n_2	$y_2 = n_2/N$	$y_2 * 100$	N_2	N_2/N
..
x_i	n_i	$y_i = n_i/N$	$y_i * 100$	N_i	N_i/N
..
x_s	n_s	$y_s = n_s/N$	$y_s * 100$	N	1,0
Totale	N	1,0	100,0		

Esempio

Nella seguente tabella è riportata la distribuzione di frequenza delle famiglie residenti in un quartiere per numero di componenti minorenni

Componenti	Numero di famiglie	Frequenze relative	Frequenze percentuali	Frequenze Cumulate	Frequenze rel. accum.
1	803	0,375	37,5%	803	0,375
2	945	0,441	44,1%	1.748	0,815
3	261	0,122	12,2%	2.009	0,937
4	89	0,042	4,2%	2.098	0,979
5	32	0,014	1,4%	2.130	0,994
6	12	0,005	0,5%	2.142	0,999
7	2	0,001	0,1%	2.144	1,000
TOTALE	2.144	1,000	100,0%		

VARIABILE STATISTICA CONTINUA

Classi di modalità	Frequenze	Ampiezza della Classe	Valore centrale
$x_1 - x_2$	n_1	$x_2 - x_1$	$(x_1 + x_2)/2$
$x_2 - x_3$	n_2	$x_3 - x_2$	$(x_2 + x_3)/2$
.....
$x_i - x_{i+1}$	n_i	$x_{i+1} - x_i$	$(x_i + x_{i+1})/2$
.....
$x_{s-1} - x_s$	n_s	$x_s - x_{s-1}$	$(x_{s-1} + x_s)/2$
Totale	N		

Esempio

Nella seguente tabella è riportata la distribuzione di frequenza di 270 impiegati di un'azienda tessile per classi di età

Classi di età	Frequenze	Ampiezza delle classi	Valore centrale
30 - 33	37	3	32,5
34 - 40	48	6	37,0
41 - 45	25	4	43,0
46 - 50	43	4	48,0
51 - 54	31	3	52,5
55 - 60	36	5	57,5
61 - 65	50	4	63,0
Totale	270		

MUTABILI STATISTICHE

RETTILINEA

Distribuzione di 13.940 capi-famiglia secondo il grado di Istruzione

Grado di istruzione	Capo famiglia
Analfabeta	10
Alfabeti privi di titolo	50
Licenza elementare	1.250
Licenza media	7.990
Maturità	3.780
Laurea	860
TOTALE	13.940

SCONNESSA

Distribuzione di 430 studenti secondo il tipo di maturità conseguito

Tipo di maturità	N. studenti
Classica	50
Linguistica	15
Scientifica	120
Tecnico-Commerc.	210
Magistrale	25
Altro	10
TOTALE	430

CICLICA

Numero di biglietti venduti in una sala cinematografica in una settimana

Giorni settimana	Biglietti venduti
Lunedì	200
Martedì	180
Mercoledì	450
Giovedì	340
Venerdì	650
Sabato	1.450
Domenica	2.300

TABELLA A DOPPIA ENTRATA

Variabile	Variabile Y						Totale
X	y ₁	y ₂	..	y _h	..	y _t	
x ₁	n ₁₁	n ₁₂	..	n _{1h}	..	n _{1t}	N ₁₀
x ₂	n ₂₁	n ₂₂	..	n _{2h}	..	n _{2t}	N ₂₀
..
x _i	n _{i1}	n _{i2}	..	n _{ih}	..	n _{it}	N _{i0}
..
x _s	n _{s1}	n _{s2}	..	n _{sh}	..	n _{st}	N _{s0}
Totale	N ₀₁	N ₀₂	..	N _{0h}	..	N _{0t}	N

Esempio 1
VARIABILE STATISTICA DOPPIA
TABELLA DI CORRELAZIONE

La seguente tabella riporta la distribuzione di 200 famiglie secondo il reddito e la spesa mensile (valori in migliaia di Euro)

Reddito	Spesa					Totale
	Fino a 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 1,5	1,5 – 2,0	Oltre 2,0	
Fino a 0,5	12	2	1	1	-	16
0,5 – 1,0	4	15	10	15	5	49
1,0 – 1,5	4	3	25	40	7	79
1,5 – 2,0	-	-	4	25	8	37
2,0 – 3,0	-	-	-	4	10	14
Oltre 3,0	-	-	-	-	5	5
Totale	20	20	40	85	35	200

Esempio 2
MUTABILE STATISTICA DOPPIA
TABELLA DI CONTINGENZA

La seguente tabella riporta la distribuzione di 13.851 lavoratori secondo il settore di attività economica e la posizione economica

Settori	Posizione professionale		TOTALE
	Dipendenti	Autonomi	
Agricoltura	485	776	1.261
Industria	4.147	956	5.103
Altre attività	4.941	2.546	7.487
TOTALE	9.573	4.278	13.851

Esempio 3

TABELLA DOPPIA MISTA

La seguente tabella riporta la distribuzione di 400 studenti secondo il tipo di maturità e il voto conseguito

Tipo di maturità	Voto				TOTALE
	Fino a 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	
Classica	10	25	30	15	80
Scientifica	15	35	49	11	110
Tec.Comm.	18	22	70	10	120
Magistrale	3	7	10	5	25
Linguistica	4	11	8	2	25
Altro	6	12	15	7	40
TOTALE	56	112	182	50	400