

1.3-CARATTERI QUALITATIVI ORDINABILI

mercoledì 15 luglio 2020 19:59

CARATTERI QUALITATIVI ORDINABILI

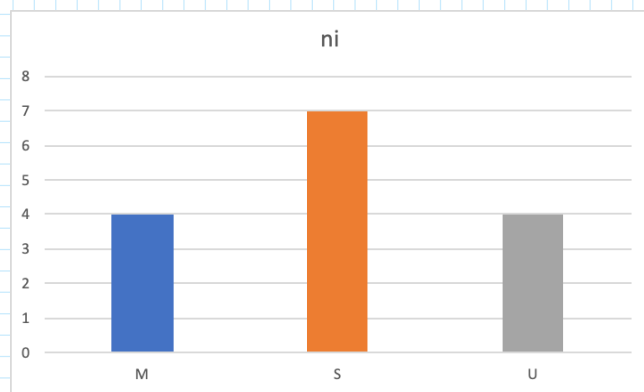
Intervistiamo 15 individui, rilevando i seguenti dati:

genere	istruzione	sport	n. animali domestici	altezza	reddito annuo
M	S	CALCIO	1	177	18.600
F	M	PALLAVOLO	2	167	15.000
F	U	NESSUNO	2	159	29.700
M	S	NESSUNO	3	169	53.600
M	S	PALESTRA	0	183	24.600
M	M	NESSUNO	0	168	17.000
F	S	PALESTRA	1	172	6.500
M	M	PALESTRA	2	175	17.200
F	S	PALLAVOLO	2	172	5.000
F	U	NESSUNO	1	155	17.300
M	U	ATLETICA	1	180	43.200
M	M	ATLETICA	3	166	20.800
M	S	NESSUNO	1	160	22.000
F	U	CALCIO	1	175	16.500
M	S	PALLAVOLO	3	174	18.900

LEGENDA		
carattere	modalità	
genere	M	maschio
	F	femmina
istruzione	M	medie
	S	superiori
	U	università
sport	CALCIO	
	PALLAVOLO	
	PALESTRA	
	ATLETICA	
	NESSUNO	
n. animali domestici		0
		1
		2
		3

Istruzione
S
M
U
S
S
M
S
S
U
U
M
S
U
S

istruzione	ni	fi
M	4	0,267
S	7	0,467
U	4	0,267
totale	15	1,000



CALCOLI CON EXCEL

FREQUENZE ASSOLUTE CUMULATE

	Istruzione n_i	f_i
1	M	4 0,267
2	S	7 0,467
3	U	4 0,267
	totale	15 1,000

$$N_1 = m_1 = 4$$

$$N_2 = m_1 + m_2 = 4 + 7 = 11$$

$$N_3 = m_1 + m_2 + m_3 \\ = 4 + 7 + 4 = 15$$

$$N_i = \sum_{k=1}^i m_k = m_1 + m_2 + \dots + m_i \\ = N_{i-1} + m_i$$

È la sommatoria degli n_k , con k che va da 1 a i

$N_m = N$ L'ULTIMO N cumulato coincide con
IL Numero totale di unità statistiche

Istruzione n_i	f_i	N_i
M	4 0,267	4
S	7 0,467	11
U	4 0,267	15
totale	15 1,000	

FREQUENZE RELATIVE CUMULATE

	Istruzione n_i	f_i	N_i
1	M	4 0,267	4
2	S	7 0,467	11
3	U	4 0,267	15
	totale	15 1,000	

$$F_i = \sum_{k=1}^i f_k$$

$$F_1 = f_1 = 0,267$$

$$F_2 = f_1 + f_2 = 0,267 + 0,467 =$$

$$F_3 = f_1 + f_2 + f_3 = \\ 0,267 + 0,467 + 0,267 = 1$$

Possiamo trovare gli stessi valori anche in questo modo:

$$F_k = \frac{N_k}{N} \longrightarrow F_1 = \frac{N_1}{N} = \frac{4}{15} = 0,267$$

$$F_2 = \frac{N_2}{N} = \frac{11}{15} =$$

$$F_3 = \frac{N_3}{N} = \frac{15}{15} = 1$$

istruzione	ni	fi	cumulate	
			Ni	Fi
M	4	0,267	4	0,26667
S	7	0,467	11	0,73333
U	4	0,267	15	1
totale	15	1,000		

QUALE INTERPRETAZIONE POSSIAMO DARE ALLE FREQUENZE CUMULATE??

istruzione	ni	fi	cumulate	
			Ni	Fi
M	4	0,267	4	0,26667
S	7	0,467	11	0,73333
U	4	0,267	15	1
totale	15	1,000		

CUMULATE ASSOLUTE

- 11 individui hanno al massimo un grado di istruzione superiore
- 11 individui hanno un grado di istruzione inferiore all'università

CUMULATE RELATIVE

- Il 73% degli intervistati ha al massimo un grado di istruzione superiore
- Il 73% degli intervistati ha un grado di istruzione inferiore a quello universitario