



Seat No. : _____

NA-104

November-2025

B.A., Sem.-V

CC-302 : Psychology

(Experimental Psychology & Statistics – I)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. નીચે આપેલા પ્રાપ્તિકો પરથી “5” વર્ગલંબાઈ રાખીને આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરો. જેમાં એક વર્ગ “45-49”નો હોવો જરૂરી છે. 14

46	57	61	48	84	59	70	59	54	49
50	64	53	55	52	46	74	26	41	44
56	58	47	32	35	54	60	66	37	51
42	69	63	40	67	45	61	56	50	57

અથવા

1. નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ પરથી સ્તંભાલેખ દોરો : 14

વર્ગલંબાઈ	આવૃત્તિ	વર્ગલંબાઈ	આવૃત્તિ
75-79	2	50-54	10
70-74	3	45-49	6
65-69	5	40-44	4
60-64	6	35-39	3
55-59	8	30-34	2
		25-29	1
			<hr/> N=50 <hr/>

2. નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યક અથવા મધ્યસ્થની ગણતરી કરો : 14

વર્ગ	આવૃત્તિ	વર્ગ	આવૃત્તિ
90-99	1	40-49	10
80-89	2	30-39	7
70-79	4	20-29	6
60-69	7	10-19	3
50-59	8	00-09	2
			<hr/> N=50 <hr/>

અથવા

2. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓએ X અને Y કસોટીમાં મેળવેલા પ્રાપ્તાંકો નીચે મુજબ છે. આ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સ્પિયરમેનની ક્રમાંક તફાવતની સહસંબંધની પદ્ધતિ વડે સહસંબંધાંક શોધો : 14

કસોટી Xના પ્રાપ્તાંકો	70	42	78	27	17	39	59	32	34	28
કસોટી Yના પ્રાપ્તાંકો	67	42	79	27	25	52	69	55	32	31

3. નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી ત્રીજા દશાંશક (D_3)ની ગણતરી કરો : 14

વર્ગ	આવૃત્તિ	વર્ગ	આવૃત્તિ
75-79	2	50-54	10
70-74	3	45-49	7
65-69	5	40-44	5
60-64	6	35-39	3
55-59	8	30-34	1
			N=50

અથવા

3. ઉપર પ્રશ્ન-3માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી ચાલીસમાં શતાંશક (P_{40})ની ગણતરી કરો. 14

4. ઉપર પ્રશ્ન-3માં આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ માટે ચતુર્થક વિચલન (QD) શોધો. 14

અથવા

4. ઉપર પ્રશ્ન-3માં આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ પરથી પ્રમાણિત વિચલન (SD)ની ગણતરી કરો. 14

5. નીચે દર્શાવેલ વિધાન સાચાં છે કે ખોટા તે જણાવો : (કોઈપણ સાત) 14

- (1) વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા એ ખંડિત શ્રેણી છે.
- (2) એક ચલમાં થતા ફેરફારની સમાન દિશામાં બીજા ચલમાં થતા ફેરફારને ધન-સહસંબંધ કહેવાય.
- (3) શ્રેણીમાં વારંવાર પુનરાવર્તન પામતી સંખ્યા એ શ્રેણીનો બહુલક કહેવાય.
- (4) જેમ પ્રતિશત ક્રમાંક વધારે તેમ વિદ્યાર્થી હોશિયાર.
- (5) પ્રાપ્તાંકોના બે પ્રકાર હોય છે.
- (6) જેમ ક્રમાંક વધારે તેમ વિદ્યાર્થી નબળો.
- (7) પ્રાપ્તાંકનો ફેલાવો એટલે પ્રસારમાનનું માપ.
- (8) ચતુર્થક માટે Σ સંજ્ઞા વપરાય છે.
- (9) પ્રમાણિત વિચલનને SD વડે દર્શાવવામાં આવે છે.
- (10) સરેરાશ વિચલનને 'AD' વડે દર્શાવવામાં આવે છે.
- (11) શ્રેણીનો પ્રત્યેક પ્રાપ્તાંક મધ્યકથી કેટલો દૂર છે તે દર્શાવતા માપને વિચલન કહે છે.
- (12) સૌથી મોટા અને સૌથી નાના પ્રાપ્તાંક વચ્ચેના તફાવતને વિસ્તાર કહેવામાં આવે છે.

Seat No. : _____

NA-104

November-2025

B.A., Sem.-V

CC-302 : Psychology

(Experimental Psychology & Statistics – I)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. Tabulate a frequency distribution from the following scores using an interval of “5”.
One of the class interval must be “45-49”. 14

46	57	61	48	84	59	70	59	54	49
50	64	53	55	52	46	74	26	41	44
56	58	47	32	35	54	60	66	37	51
42	69	63	40	67	45	61	56	50	57

OR

1. Draw a histogram from following frequency distribution : 14

Class Interval	Frequency	Class Interval	Frequency
75-79	2	50-54	10
70-74	3	45-49	6
65-69	5	40-44	4
60-64	6	35-39	3
55-59	8	30-34	2
		25-29	1
			<hr/> N=50 <hr/>

2. Calculate mean or median from the frequency distribution given below : 14

Class Interval	Frequency	Class Interval	Frequency
90-99	1	40-49	10
80-89	2	30-39	7
70-79	4	20-29	6
60-69	7	10-19	3
50-59	8	00-09	2
			<hr/> N=50 <hr/>

OR

2. The following are the scores obtained by some students in test X and Y. Calculate the coefficient of correlation between scores by Spearman's rank different method : **14**

Scores of Test X	70	42	78	27	17	39	59	32	34	28
Scores of Test Y	67	42	79	27	25	52	69	55	32	31

3. Calculate D_3 from following frequency distribution : **14**

Class	Frequency	Class	Frequency
75-79	2	50-54	10
70-74	3	45-49	7
65-69	5	40-44	5
60-64	6	35-39	3
55-59	8	30-34	1
			N=50

OR

3. Calculate P_{40} from the frequency distribution given in Q-3 above. **14**

4. Calculate Quartile Deviation (QD) from the frequency distribution given in Q-3 above. **14**

OR

4. Calculate Standard Deviation (SD) from the frequency distribution given in Q-3 above. **14**

5. State whether the following statements are True or False : (Any Seven) **14**

- (1) Number of students in classroom is non-continuous series.
- (2) A change in one variable in the same direction as another variable is called positive correlation.
- (3) The number repeatedly repeating in the series is called mode of the series.
- (4) If percentile rank is more, the student is clever.
- (5) There are two types of scores.
- (6) If rank is more, the student is dull.
- (7) Spread of the score means scale of dispersion.
- (8) The symbol Σ is used for quartile.
- (9) The Standard Deviation is denoted by SD symbol.
- (10) Average deviation is indicated by 'AD'.
- (11) The scale showing how far each score of series from the mean is called deviation.
- (12) The difference between the largest and smallest scores are called range.