RAN-2403000501011103

RAN-2403000501011103

F.Y.B.Sc. (NEP) (Sem. I) Examination March - 2026

ST-MJ 1-101 : Descriptive Statistics - I

[Total Marks: 38

સૂચના : / Instructions	Seat No.:
(1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book (2) નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. Answer the following questions. (3) લઘુગુણકીય કોષ્ટક અને આંકડાકીય કોષ્ટક વિનંતીથી આપવામાં આવશે. Logarithmic tables and statistical tables will be supplied on request. (4) જમણી બાજુ આપેલા અંક પ્રશ્નના પૂરા અંક દર્શાવે છે. Figures given to the right indicate the marks of the question. (5) પ્રોગ્રામરહીત સાયન્ટીફીક કેલક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે. Non programmable scientific calculator is allowed	Student's Signature

પ્ર.1. નીચેના કોઈપણ 8 પ્રશ્નના જવાબ આપો. **08**

Answer any 8 of the following:

1. જો વર્ગની નીચલી અને ઉપલી મર્યાદા અનુક્રમે 10 એ 40 હોય, તો વર્ગ અંતરાલનું મધ્યમ મૂલ્ય શોધો.
   If the lower and upper limit of class are 10 and 40 respectively, find the middle value of class interval.
2. 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 વર્ગ લંબાઈ શું છે?
   For class 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 what is class length?
3. આવૃત્તિ વિતરણના પ્રકારો જણાવો.
   State types of frequency distribution.
4. કોષ્ટક રચનાના પ્રકારો જણાવો.
   State the types of tabulation.
5. આપેલ પ્રાપ્તાંકો માટે જો X A.M=25 અને H.M=9 હોય તો G.M. મેળવો.
   If for values of A.M=25 and H.M=9 then find G.M.
6. પ્રથમ ચતુર્થકની નીચે કેટલા ટકા અવલોકનો હોય છે?
   What percentage of observations less than first Quartile?
7. ફેકટરીના કામદારોનું સરેરાશ વેતન રૂ. 500 પ્રતિ માહ છે અને વેતનનું પ્રમાણિત વિચલન 110 છે તો ચલનાંક શોધો.
   Average wages of workers of a factory are Rs. 500 per month and standard deviation of wages is 110. Find coefficient of variation.
8. પ્રાપ્તાંકોનું વિસ્તાર 65 છે અને મહત્તમ કિંમત 83 છે. પ્રાંપ્તાંકોની લઘુત્તમ કિંમત શોધો.
   Range of set of values is 65 and maximum value in the series is 83.
   Then find minimum value in series.
9. એક આવૃત્તિ વિતરણના પ્રથમ અને તૃત્તીય ચતુર્થક અનુક્રમે 20 એ 50 છે તો ચતુર્થક વિચલન મેળવો.
   For a frequency distribution if first quartile and third quartile are 20 and 50 respectively find quartile deviation.

પ્ર.2. નીચેના કોઈપણ બે પ્રશ્નના જવાબ આપો. **10**

Answer any two of the following:

(i) કોષ્ટક રચનાના નિયમો જણાવો.

Give rules for tabulation..

(ii) શ્રેણીના પ્રકારો સમજાવો.

Describe types of series.

(iii) આપેલી શ્રેણી પરથી 10 ના અંતરાલ રાખી અખંડિત આવૃત્તિ વિતરણ બનાવો.

89, 78, 54, 56, 42, 23, 65, 98, 75, 12, 36, 58, 69, 48, 33, 64, 21, 22, 59, 10, 18, 17, 25, 36,45, 58, 67, 75, 82, 93, 90, 81, 72, 15, 2, 9, 29, 41, 79, 66.

From the following Information prepare continuous frequency distribution by taking interval of 10.

89, 78, 54, 56, 42, 23, 65, 98, 75, 12, 36, 58, 69, 48, 33, 64, 21, 22, 59, 10, 18, 17, 25, 36, 45, 58, 67, 75, 82, 93, 90, 81, 72, 15, 2, 9, 29, 41, 79, 66.

પ્ર.3. નીચેના કોઈપણ બે પ્રશ્નના જવાબ આપો. **10**

Answer any two of the following:

(i) આકૃતિનું વેપાર અને ઉદ્યોગમાં મહત્વ સમજાવો.

Explain the importance of diagrams in business and industry.

(ii) આલેખોના પ્રકારો જણાવી કોઈપણ બે પ્રકારો સમજાવો.

State the types of graphs, explain any two types of it.

(iii) તમે યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વિવિધ વિષયોમાં તેમની શૈક્ષણિક પસંદગીઓને સમજવા માટે એક સર્વે કરી રહ્યા છો. તમે 100 વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી જવાબો એકત્રિત કર્યા છે, જેમાં તેમને ગણિત, આંકડાશાસ્ત્ર, કમ્પ્યુટર વિજ્ઞાન, અર્થશાસ્ત્ર અને અન્ય ક્ષેત્રો સહિતની યાદીમાંથી તેમના મનપસંદ વિષય પસંદ કરવાનું કહેવામાં આવ્યું છે. ડેટા સંકલન કર્યા પછી, તમે જોયું કે 30 વિદ્યાર્થીઓએ ગણિત પસંદ કર્યું. 25 વિદ્યાર્થીઓએ આંકડાશાસ્ત્ર પસંદ કર્યું, 20 વિદ્યાર્થીઓએ કમ્પ્યુટર વિજ્ઞાન પસંદ કર્યું, 15 વિદ્યાર્થીઓએ અર્થશાસ્ત્ર તરફ ઝુકાવ રાખ્યો અને બાકીના 10 વિદ્યાર્થીઓએ અન્ય વિષયો પસંદ કર્યા. પાઈ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને પસંદગીનું વિતરણ દર્શાવો.

you are conducting a survey among university students to understand their academic preferences across various disciplines. You have collected responses from 100 students, asking them to choose their favorite subject from a list that includes Mathematics, Statistics, Computer Science, Economics, and other fields. After compiling the data, you found that 30 students selected Mathematics, 25 chose Statistics, 20 preferred Computer Science, 15 leaned toward Economics, and the remaining 10 opted for other subjects, represent the distribution of preferences using a pie chart.

પ્ર.4. નીચેના કોઈપણ બે પ્રશ્નના જવાબ આપો. **10**

Answer any two of the following:

(i) મિશ્ર મધ્યક અને ભારિત મધ્યક સમજાવો.

Explain combined mean and weighted mean,

(ii) સરેરાશના આદર્શ માપની લાક્ષણિકતાઓ આપો.

Give characteristics of Ideal measures of central tendency.

(iii) નીચેની માહિતી પરથી ચતુર્થાંકો મેળવો.

Class Interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency:	5	8	12	20	10	5

Calculate Quartiles from the following data.

Class Interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency:	5	8	12	20	10	5