2 4 FEB 2021

PAPER CODE : 22847

B. Sc Semester- I Examination, Feb. 2021

STATCC103 (DESCRIPTIVE STATISTICS)

Duration: 1:30 Hours

Marks : 42

Instructions:

1. There are FOUR Questions in this paper. Attempt **ANY THREE**
2. Each question carries 14 marks.
3. Use of Scientific calculator is allowed.

નોંધ: 1) પ્રશ્નપત્રમાં 4 પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં જવાબા આપવાના રહેશે.

2) દરેક પ્રશ્નના ગુણ એક સરખા (14 માર્કના) રહેશે .

3) સાયન્ટીફીક કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે.

Q1 What do you mean by Primary and Secondary data? Give distinguish between by Primary and Secondary data. 14

Q1 પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતી એટલે શું ? પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતી વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. ૧૪

OR

Q1 i) What is an Ideal Questionnaire? State the characteristics of an Ideal Questionnaire. 7

Q1 i) આદર્શ પ્રશ્નાવલી એટલે શું? આદર્શ પ્રશ્નાવલીના લક્ષણો જણાવો. ૭

Q1 ii) Write a note on, Methods of collecting Primary Data. 7

Q1 ii) પ્રાથમિક માહિતી એકત્રિત કરવાની રીતો ઉપર નોંધ લખો. ૭

Q2 Give the use of different graphs and diagrams to represent quantitative data. 14

Q2 સંખ્યાત્મક માહિતીને રજુ કરવા માટેના જુદા-જુદા આલેખ અને આકૃતિઓ ના ઉપયોગ જણાવો. ૧૪

OR

Q2 i) Write a note on: 7

i. Histogram, ii. Compound Bar diagram.

Q2 i) નોંધ લખો: 1) સ્તંભાલેખ, 2) વિભાજીત સ્તંભાકૃતિ ૭

Q2 ii) The following information shows the marks of 40 students, construct the frequency distribution taking one class as 10-20 marks. 7

15, 17, 20, 35, 38, 37, 35, 45, 47, 52, 51, 15, 37, 45, 55, 50, 52, 15, 10, 08,
35, 37, 35, 45, 50, 54, 58, 52, 38, 50, 48, 54, 55, 42, 53, 50, 12, 05, 07, 52.

Q2 ii) નીચેની માહિતી 40 વિદ્યાર્થીઓના ગુણ દર્શાવે છે, તેના એક વર્ગ 10-20 આવે તે પ્રમાણે આવૃત્તિ વિતરણ રચો. ૭

15, 17, 20, 35, 38, 37, 35, 45, 47, 52, 51, 15, 37, 45, 55, 50, 52, 15, 10, 08,
35, 37, 35, 45, 50, 54, 58, 52, 38, 50, 48, 54, 55, 42, 53, 50, 12, 05, 07, 52.

Q3 What is sampling? State the purpose of sampling. Give the advantages and limitations of sampling. 14

Q3 નિદર્શન શું છે? નિદર્શનનો હેતુ જાણાવો. નિદર્શનના લાભ અને ગેરલાભ જણાવો. ૧૪

OR

Q3 i) With example, writes a note on: 7

1) Simple Random Sampling,

2) Stratified Random Sampling

Q3 i) ઉદાહરણ આપીને નોંધ લખો: ૭

1) સરળ યાદચ્છિક નિદર્શન,

2) સ્તરીત યાદચ્છિક નિદર્શન.

Q3 ii) Given below are the three digits random numbers: 7

170, 111, 352, 002, 563, 203, 405, 545, 111, 446, 776, 691, 816, 233, 616, 300, 250, 816, 010.

Use these random numbers for the population of size 350 units for selecting a random sample of size 2% units of population using SRS With Replacement and SRS Without Replacement Techniques.

Q3 ii) નીચે ત્રણ અંકો ધરાવતી યાદચ્છિક સંખ્યાઓ આપેલી છે : ૭

170, 111, 352, 002, 563, 203, 405, 545, 111, 446, 776, 691, 816, 233, 616, 300, 250, 816, 010.

આ યાદચ્છિક સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરી 350 કદની સમષ્ટિમાંથી 2 % કદનું પુરવણી સહિત અને પુરવણી રહિત પ્રકારે યાદચ્છિક નિદર્શ મેળવો.

Q4 State the characteristics of an Ideal Average. Explain the mean, median and mode giving examples the measures of central tendency. 14

Q4 આદર્શ સરેરાશના લક્ષણો જણાવો. મધ્યવર્તી સ્થિતિનાં માપો - મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. ૧૪

OR

Q4 i) In usual notations, prove that: 7

i) $A.M. \times H.M. = (G.M.)^2$

ii) $A.M. \geq G.M. \geq H.M.$

Q4 i) સામાન્ય સંકેતોમાં સાબિત કરો કે- ૭

i) $A.M. \times H.M. = (G.M.)^2$

ii) $A.M. \geq G.M. \geq H.M.$

Q4 ii) Define geometric mean. Also state its advantages and disadvantages. 7

Q4 ii) ગુણોત્તર મધ્યકની વ્યાખ્યા આપો અને તેના લાભ તથા ગેરલાભ જણાવો. ૭