

M.Sc. (HS) Semester - 2 (CBCS) Examination
August/September -2020 [OLD COURSE]
STATISTICS (CORE)

Time: 2:00 Hours

Marks: 56

Instructions:

1. Figure to the right indicate marks.
2. There are five questions in the question paper.
3. Answer any four of the following questions.

પ્રશ્ન.૧ (અ) મધ્યક અને મધ્યસ્થનાં ગુણદોષ લખો. (૦૬)

(બ) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ માટે મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક શોધો. (૦૮)

વર્ગ	3-5	5-10	10-12	12-20	20-30	30-36	36-50
આવૃત્તિ	4	12	10	24	18	10	12

પ્રશ્ન.૨ (અ) દ્રિપદી વિતરણના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો. (૦૬)

(બ) પરિકલ્પના એટલે શું? તેના પગથીયા સમજાવો. (૦૮)

પ્રશ્ન.૩ (અ) χ^2 વર્ગ વિતરણના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. (૦૬)

(બ) સ્ટુડન્ટ t- વિતરણમાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. (૦૮)

પ્રશ્ન.૪ (અ) સાર્થકતાની કક્ષા વર્ણવો. (૦૬)

(બ) નીચે આપેલી માહિતી પરથી કાર્લ પિપર્સનની રીતે સહસંબંધાંક શોધો. (૦૮)

X	35	90	70	40	95	40	50	80	80	60
Y	45	70	65	30	90	90	60	85	75	50

પ્રશ્ન.૫ (અ) ભુલ (TYPE-I & TYPE-II) વર્ણવો. (૦૬)

(બ) એક સૌદર્ય સાર્ધામાં 10 હરીફોને ત્રણ નિર્ણાયકોએ નીચે મુજબ ક્રમ આપ્યા છે. (૦૮)

A	1	6	5	10	3	2	4	9	7	8
B	3	5	8	4	7	10	2	1	6	9
C	6	4	9	8	1	2	3	10	5	7

સૌદર્યના સામાન્ય ખ્યાલો તથા રૂચિ તરફ અધિકતમ નજીકનું વલણ કયા બે નિર્ણાયકો વચ્ચે છે

તે ક્રમાંક સંહસંબંધાંકની મદદથી નક્કી કરો.

ENGLISH VERSION

Q.1 (A) Merits and demerits of the mean and median discuss. (06)

(B) Find the means, median and mode From the following data. (08)

Class	3-5	5-10	10-12	12-20	20-30	30-36	36-50
Frequency	4	12	10	24	18	10	12

Q.2 (A) Write the characteristics and User of Binomial Distribution. (06)

Q.2 (B) What is the meaning of Testing of Hypothesis? Explain the steps of Testing of Hypothesis (08)

Q.3 A. Write properties and Uses of chi-square Test. (06)

B. Student's T- distribution, their properties and use. (08)

Q.4 (A) Level of Significances. (06)

(B) For the given data find coefficient of correlation by Karl Pearson's method. (08)

X	35	90	70	40	95	40	50	80	80	60
Y	45	70	65	30	90	90	60	85	75	50

Q.5 (A) Explain the TYPE-I & TYPE-II Errors. (06)

(B) Ranks allotted by three Judge to 10 participants in a beauty contest are given below. (08)

Judge-A	1	6	5	10	3	2	4	9	7	8
Judge-B	3	5	8	4	7	10	2	1	6	9
Judge-C	6	4	9	8	1	2	3	10	5	7

With the help of coefficient of Rank correlation, determine which of the two Judges have maximum similarity towards common concepts of beauty.
