

OR**अथवा**

What do you understand by t-text ? Write down the uses of t-text. The nine items of a sample have the following values. Does the mean of the 9 items differ significantly from the assumed population mean of 47.5.

(t.05 for df = 8 is 2.306)

45, 47, 50, 52, 48, 47, 49, 53, 51

टी-टेस्ट से आप क्या समझते हैं ? टी-टेस्ट की उपयोगिता लिखिये। किसी प्रतिदर्श की इकाईयों के मूल्य दिये हैं। क्या इन पदों के समान्तर माध्य और समग्र के माध्य में सार्थक अंतर है ?

(t.05 for df = 8 is 2.306)

45, 47, 50, 52, 48, 47, 49, 53, 51

M/Sem II/661

**M.A. (Semester II)
Examination, 2014-15**

Sociology**Paper : MSS-422****Social Statistics****Time : Three Hours****Full Marks : 70**

(Write your Roll No. at the top immediately on the receipt of this question paper)

Note: This question paper is divided into **three sections**.

Section-I: Consists of **five** questions and each question is to be answered is not more than **50** words, each carrying **02** marks.

Section-II: Consists of **three** questions with internal choice and each question is to be answered in not more than **250** words, each carrying **10** marks.

Section-III: Consist of **two** questions with internal choice, each question to be answered in not more than **500** words, each carrying **15** marks.

इस प्रश्न पत्र के **तीन खण्ड** हैं।

खण्ड-I के अन्तर्गत **पाँच** प्रश्न हैं जिनका उत्तर अधिकतम **50** शब्दों में देना है, प्रत्येक प्रश्न **2** अंकों का है।

खण्ड- II आंतरिक विकल्प के साथ **तीन** प्रश्नों का है, शब्द सीमा **250** शब्द प्रत्येक प्रश्न **10** अंकों का है।

खण्ड- III आंतरिक विकल्प के साथ **दो** प्रश्नों का है, जिनका उत्तर अधिकतम **500** शब्दों में देना है, प्रत्येक प्रश्न **15** अंक है।

Section - A

खण्ड - अ

1. (i) What do you mean by Central Tendency ?
केन्द्रीय प्रवृत्ति से आप क्या समझते हैं ?
- (ii) what do you mean by mean ? Write its two merits and two demerits.
माध्य से आप क्या समझते हैं ? इसके दो गुणों एवं दो अवगुणों को लिखिये।
- (iii) What do you mean by Type-I error and Type-II error in the test of significance ?
सार्वकता की जाँच में प्रथम प्रकार की त्रुटि एवं द्वितीय प्रकार की त्रुटि से आप क्या समझते हैं ?

एक परीक्षा में 450 छात्रों के सांख्यिकी तथा अर्थशास्त्र में प्राप्त अंकों के आधार पर निम्नलिखित आंकड़े दिये गये हैं। सांख्यिकी में जिस छात्र ने 50 अंक पाये हैं उसके अर्थशास्त्र के अंक बताइये।

| | Statistics (सांख्यिकी) | Economics (अर्थशास्त्र) |
|--|---|--|
| Mean Marks (माध्य अंक) | 40 | 48 |
| Standard Deviation (मानक विचलन) | 12 | 16 |
| Co-efficient of Correlation (r)= सह-संबंध गुणांक | 0.49 | |

6. Write the prerequisites of χ^2 -test. Calculate the χ^2 -test from the following data:
 χ^2 -टेस्ट की पूर्व-आवश्यकतायें लिखिए। निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से χ^2 -टेस्ट की गणना कीजिए।
Total Male = 250
(कुल पुरुष)
Literate = 100
(साक्षर)
Unemployed = 50
(बेरोजगार)
Literate Unemployed = 30
(साक्षर बेरोजगार)

| Institutions | Success | Fail | Total |
|---------------|---------|------|-------|
| संस्थायें | सफल | असफल | योग |
| College | 58 | 42 | 100 |
| महाविद्यालय | | | |
| University | 49 | 51 | 100 |
| विश्वविद्यालय | | | |
| Total | 107 | 93 | 200 |
| योग | | | |

Section - C
खण्ड - स

5. Critically examine the applications and limitations of statistics in social research.
सामाजिक शोध में सांख्यिकी के उपयोगिता और सीमाओं का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

OR
अथवा

Discuss regression. The following data based on 450 students are given for marks in statistics and economics at a certain examination. Estimate the average marks in Economics of the candidate who obtained 50 marks in statistics.

- (iv) Write the formula of T-test for two samples.
दो निर्देशों के लिए टी-टेस्ट का सूत्र लिखिये।
- (v) What do you mean by positive and negative association of attributes ?
धनात्मक एवं ऋणात्मक गुण-संबंध से आप क्या समझते हैं ?

Section - B
खण्ड - ब

2. What is median ? Discuss its merits and demerits. Calculate the median from the following data :

माध्यिका क्या है ? इसके गुणों एवं दोषों की चर्चा करें।
निम्नलिखित आंकड़ों की सहायता से माध्यिका ज्ञात कीजिए।

| | | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C.I : | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 |
| F : | 1 | 5 | 7 | 12 | 6 |
| C.I : | 35-39 | | 40-44 | | |
| F : | 4 | | 3 | | |

OR
अथवा

What is Mode ? Describe its merits and demerits. Calculate Mode from the following data :

बहुलक क्या है ? इसके गुणों एवं दोषों का वर्णन कीजिए।
निम्नलिखित आँकड़ों से बहुलक ज्ञात कीजिए।

C.I : 10-20 20-30 30-40 40-50

F : 5 9 13 21

C.I : 50-60 60-70 70-80 80-90

F : 20 15 8 3

3. What is mean deviation ? Calculate the mean deviation about mean from the following data :

C.I : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

F : 2 4 4 10 6 3 2

माध्य विचलन क्या है ? निम्नलिखित आँकड़ों के आधार पर माध्य विचलन माध्य के सापेक्ष ज्ञात कीजिए।

OR

अथवा

What is co-efficient of Variation ? Calculate the co-efficient of variation from the following data.

विचरण गुणांक क्या है ? निम्नलिखित आँकड़ों के आधार पर विचरण गुणांक ज्ञात कीजिए।

Weight (Kg) : 47 50 58 45 53 59 47 60 49

वजन (किग्रा०)

4. Illustrate by means of Scatter Diagram only the presence of perfect and limited degree of positive and negative correlations.

विक्षेप-चित्रों की सहायता से पूर्ण एवं सीमित मात्रा के धनात्मक एवं ऋणत्मक सह-संबंधों को प्रदर्शित कीजिए।

OR

अथवा

Explain difference between correlation and Association of attributes. Discuss the utility of association of attributes. On the basis of following table find out the coefficient of association between teaching management and success.

सह-संबंध एवं गुण-संबंध में अंतर स्पष्ट करें।
गुण-संबंध की उपयोगिता की विवेचना कीजिए। निम्ननांकित सारिणी की आधार पर अध्ययन की व्यवस्था एवं सफलता के गुणों में साहचर्य का गुणांक निकालिये।