

M.A. (Home Economics) (NEP Pattern) Semester-II  
**PGHECT10-1 Elective-I Paper-V - Statistics**

P. Pages : 6

Time : Three Hours



**GUG/S/25/15468**

Max. Marks : 80

- Notes :
1. All questions are compulsory.
  2. All questions carry equal marks.
  3. Draw diagram if necessary.
  4. A calculator can be used.

1. Write the meaning, definition and use of statistics in social sciences. 20

**OR**

Write the details about Data processing methods tabulation.

2. Calculate co-efficient of correlation from the data given below. 20

x	15	18	21	24	27	30	36	39	42	48
y	25	25	27	27	31	33	35	41	41	45

**OR**

In a test given to two groups of students the marks obtained are as follows:

Group I	18	34	20	36	50	49	36	49	41
Group II	29	28	26	35	30	44	46	----	----

Examine the significance of difference between the mean marks obtained by the students of the above two groups. (The table value of 't' at 5% level of significance for 14 Degrees of freedom is 2.14)

3. a) Find out mean and median from following tables. 10

Marks	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
No. of students	6	15	23	20	9	5	2

- b) Graphical representation of data. 10

**OR**

- c) Collection of statistical data.
- d) Find out quartile deviation of the following by absolute and Relative measures.

Value	10	15	20	25	30	35	40
Frequency	05	10	16	20	14	03	04

4. a) Calculate coefficient of Rank correlation by spearman's method from the following data: **10**

Sales (Laks Rs.)	45	56	39	54	45	40	56	60	30	36
Advertisement (Price 000 Rs.)	40	36	30	44	36	32	45	42	20	36

- b) Regression line. **10**

**OR**

- c) Co-efficient of correlation.

- d) From the following data find the two regression equation and coefficient of correlation also calculation the value of Y When X = 10.

X series	1	2	3	4	5	5	7
Y series	2	4	7	6	5	6	5

\*\*\*\*\*

**M.A. (Home Economics) (NEP Pattern) Semester-II**  
**PGHECT10-1 Elective-I Paper-V - Statistics**

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचना :-
1. सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
  2. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.
  3. आवश्यक तिथे आकृती काढा.
  4. गणनयंत्राचा वापर करता येतो.

1. सांख्यिकीचा अर्थ व व्याख्या सांगून सामाजिक शास्त्रातील उपयोग सविस्तर लिहा.

20

**किंवा**

सारणीयन या तथ्य प्रक्रियेबद्दल सविस्तर लिहा.

2. खालील दिलेल्या सारणीवरून सहसंबंध गुणक काढा.

20

x	15	18	21	24	27	30	36	39	42	48
y	25	25	27	27	31	33	35	41	41	45

**किंवा**

विद्यार्थ्यांच्या दोन गटांना दिलेल्या परीक्षेत मिळालेले गुण खालीलप्रमाणे आहेत.

गट - 1	18	34	20	36	50	49	36	49	41
गट - 2	29	28	26	35	30	44	46	----	----

वरील दोन गटातील विद्यार्थ्यांनी मिळवलेल्या सरासरी गुणांमधील फरक लक्षणीय आहे का ते तपासा (5% महत्त्व मर्यादेसाठी 14 स्वतंत्र अंशाचे 't' सारणी मूल्य 2.14 आहे)

3. अ) खालील सारणीवरून समांतर माध्य आणि मध्यका काढा.

10

गुण	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
विद्यार्थी संख्या	6	15	23	20	9	5	2

- ब) आलेखाद्वारे तथ्याची मांडणी

10

**किंवा**

- क) सांख्यिकीय तथ्याचे संकलन

ड) खालील सारणीवरून निरपेक्ष आणि सापेक्ष मापाने चतुर्थक विचलन काढा.

आकार	10	15	20	25	30	35	40
वारंवारिता	05	10	16	20	14	03	04

4. अ) खालील सारणीवरून स्पिरमॅनच्या पद्धतीने श्रेणी सहसंबंधाचे गुणक काढा.

10

विक्री (लाख रु.)	45	56	39	54	45	40	56	60	30	36
जाहिरात किंमत (000 रु.)	40	36	30	44	36	32	45	42	20	36

ब) प्रतिगमन रेषा

10

किंवा

क) सहसंबंध गुणक

ड) खालील डेटावरून दोन प्रतिगमन समीकरण आणि सहसंबंध गुणक काढा,  $X = 10$  असताना  $Y$  चे मूल्य काढा.

X	1	2	3	4	5	5	7
Y	2	4	7	6	5	6	5

\*\*\*\*\*

M.A. (Home Economics) (NEP Pattern) Semester-II  
**PGHECT10-1 Elective-I Paper-V - Statistics**

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचनाएँ :-
1. सभी प्रश्न आवश्यक है।
  2. सभी प्रश्नों के अंक समान है।
  3. जहा आवश्यक हो आकृति बनाये।
  4. कैल्कुलेटर का उपयोग किया जा सकता है।

1. सांख्यिकीका अर्थ, व्याख्या बताकर सामाजिकशास्त्र में उपयोग के बारे में विस्तार से लिखे। 20

अथवा

सारणीयन तथ्य प्रक्रिया के बारे में विस्तार से लिखे।

2. नीचे दिए गए सारणी से सहसंबंध गुणक निकालीये। 20

x	15	18	21	24	27	30	36	39	42	48
y	25	25	27	27	31	33	35	41	41	45

अथवा

छात्रों के दो समूहों को दिए गए परीक्षा में प्राप्तांक निम्नलिखित है।

समूह – 1	18	34	20	36	50	49	36	49	41
समूह – 2	29	28	26	35	30	44	46	----	----

उपरोक्त दो समूहों के छात्र द्वारा प्राप्तांक अंतर लक्षणीय है क्या जाँच करें।  
(14 के लिए 5% महत्व मर्यादा के लिये स्वतंत्रता अंश पर 't' का सारणी मूल्य 2.14 है।)

3. अ) निम्नलिखित तालिकाओं से माध्य और मध्यक निकालीये। 10

अंक	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
छात्रों की संख्या	6	15	23	20	9	5	2

- ब) ग्राफ के माध्यम से तथ्य को व्यवस्थापित करना। 10

अथवा

- क) सांख्यिकीय तथ्य का संकलन।

ड) निम्नलिखित सारणी से निरपेक्ष और सापेक्ष माप से चतुर्थक विचलन निकालीये।

आकार	10	15	20	25	30	35	40
वारंवारिता	05	10	16	20	14	03	04

4. अ) निम्नलिखित सारणी से स्पीयरमैन की विधि द्वारा श्रेणी सहसंबंध गुणक निकालीये।

10

विक्री (लाख रु.)	45	56	39	54	45	40	56	60	30	36
जाहिरात किंमत (000 रु.)	40	36	30	44	36	32	45	42	20	36

ब) प्रतिगमन रेखा।

10

अथवा

क) सहसंबंध गुणक।

ड) निम्नलिखित सारणी से द्वितीय प्रतिगमन समीकरण और सहसंबंध गुणक निकालीये  $X = 10$  हो तो  $Y = ?$

X	1	2	3	4	5	5	7
Y	2	4	7	6	5	6	5

\*\*\*\*\*