

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

P. Pages : 6

Time : Three Hours



**GUG/S/24/15468**

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. Find the mean, mode and median of the following distribution.

**20**

Value less than	Frequency (f)
-10	5
-20	15
-30	35
-40	81
-50	90
-60	118
-70	130
-80	140

**OR**

Write the meaning of tabulation and describe it's need and factors for the promotion of table with types in detail.

2. Calculate the co-efficient of correlation for the following ages husband and wife and state the level of correlation.

**20**

Age of Husband	23	27	28	29	30	31	33	35	36	39
Age of wife	18	22	23	24	25	26	27	29	30	32

**OR**

Following table given the wheat yields in bushes per were of 4 varieties grown in 5 blocks. Test whether the mean of these varieties significantly. Table value of ( $f^* = 0.05\% = 3.24$ )

Variety	Block				
A	16	20	26	12	21
B	14	23	24	29	25
C	19	11	23	17	20
D	20	27	19	21	13

3. a) Central tendency write in short.
- b) Various methods of dispersion.

**10**

**10**

**OR**

- c) Use of statistics in social-science.

d) Classification.

4. a) Calculation co-efficient of Rank correlation by Spearman's method from the following data: **10**

Sales (Lakh)Rs	15	20	28	12	40	60	20	80
Advertisement (000)	40	30	50	30	20	10	30	60

- b) Regression line. **10**

**OR**

c) Correlation.

- d) The 9 item of the sample had the following value.

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

Dose the mean of 9 item difference significantly from the assumed population mean of [47.5 Table value of 'T' for 8 d.f. is = 2.3]

\*\*\*\*\*

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

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

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

1. खालील वारंवारिता सारणी वरून समांतर माध्य, मध्यगा आणि बहुलक काढा.

20

मुल्य (पेक्षा कमी)	वारंवारिता (f)
-10	5
-20	15
-30	35
-40	81
-50	90
-60	118
-70	130
-80	140

किंवा

सारणीयनाचा अर्थ सांगून सारणीच्या निर्मितीसाठी त्याची गरज आणि विविध घटक सारणीच्या प्रकारावरून सविस्तर लिहा.

2. खाली दिलेल्या पती पत्नीच्या वयातील सहसंबंध गुणक काढा व त्याचा स्तर लिहा.

20

पतीचे वय -	23	27	28	29	30	31	33	35	36	39
पत्नीचे वय -	18	22	23	24	25	26	27	29	30	32

किंवा

खालील तक्त्यात गव्हाच्या चार संकराचे दर एकरी उत्पादन दर्शविते या गव्हाच्या संकरांच्या दर एकरी उत्पादनात महत्वपूर्ण फरक काय आहे ते तपासा.

[f = 0.05% = 3.24]

गव्हाचे संकर	भाग				
A	16	20	26	12	21
B	14	23	24	29	25
C	19	11	23	17	20
D	20	27	19	21	13

3. अ) केंद्रीय प्रवृत्ती थोडक्यात लिहा. 10
- ब) अपकरणाच्या निरनिराळ्या पध्दती 10

किंवा

- क) सामाजिक विज्ञानात सांख्यिकीचा उपयोग
- ड) वर्गीकरण
4. अ) पुढील सारणीवरून स्पीअरमन पध्दतीने श्रेणी सहसंबंध गुणक काढा. 10

विक्री (लाख रु.)	15	20	28	12	40	60	20	80
जाहिरात (किंमत) (000)	40	30	50	30	20	10	30	60

- ब) प्रतिगमन रेषा 10

किंवा

- क) सहसंबंध
- ड) दैव नमुना निवड पध्दती खालील सामुग्रीचे प्रतिनिधीत्व करते का? परिक्षण करा.  
किंमत - 45, 47, 50, 52, 48, 47, 49, 53, 51  
लोकसंख्येची सरासरी 47.5 असतांना वरील माहितीच्या संदर्भात निष्कर्ष काढा.  
(5% महत्व पातळीला 8 स्वातंत्र्य अंशासाठी 't' चे सारणीमूल्य 2.3 आहे.)

\*\*\*\*\*

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

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचनाएँ :- 1. सभी प्रश्न आवश्यक हैं।  
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।  
3. आवश्यक स्थान पर आकृति निकालें।  
4. गणनयंत्र का उपयोग कर सकते हैं।

1. निम्नलिखित सारणी की मदत से समांतर माध्य, मध्यका तथा बहुलक निकालीये।

20

मूल्य (से कम)	वारंवारिता (f)
-10	5
-20	15
-30	35
-40	81
-50	90
-60	118
-70	130
-80	140

**अथवा**

सारणीयन का महत्व बताकर, सारणीयन की आवश्यकता एवं सारणी निर्माण तत्व समझाकर विभिन्न प्रकार बताइये।

2. निम्नलिखित पती-पत्नी के आयु में सहसंबंध गुणक निकालीये तथा उसका उत्तर लिखिए।

20

पती की आयु -	23	27	28	29	30	31	33	35	36	39
पत्नी की आयु -	18	22	23	24	25	26	27	29	30	32

**अथवा**

निम्नलिखित सारणी में गेहूँ के चार प्रकार निम्नलिखित दर एकरी उत्पादन दर्शाते हैं। इस गेहूँ के प्रकार के दर में दर एकरी उत्पादनों में महत्वपूर्ण फरक की जाँच कीजिए।

$$[f = 0.05\% = 3.24]$$

गेहूँ के प्रकार	भाग				
A	16	20	26	12	21
B	14	23	24	29	25
C	19	11	23	17	20
D	20	27	19	21	13

3. अ) केंद्रीय प्रवृत्ति संक्षेप में लिखिए। 10
- ब) अपकिरण कि विभिन्न पद्धतियाँ। 10

**अथवा**

- क) सामाजिक विज्ञान में सांख्यिकी का उपयोग।
- ड) वर्गीकरण।
4. अ) निम्नलिखित सारणी से स्पिरमन पद्धती से श्रेणी सहसंबंध गुणक (r) निकाले। 10

विक्री (लाख रु.)	15	20	28	12	40	60	20	80
जाहिरात (किंमत) (000)	40	30	50	30	20	10	30	60

- ब) प्रतिगमन रेखा। 10

**अथवा**

- क) सहसंबंध।
- ड) दैव नमुना निवड पद्धती निम्नलिखित सारणी का प्रतिनिधित्व करती है क्या? परिक्षण कीजिए।  
किंमत - 45, 47, 50, 52, 48, 47, 49, 53, 51  
लोकसंख्या की सरासरी 47.5 होनेपर उपर दी गई माहिती के संदर्भ में निष्कर्ष निकालिए। (5% महत्व स्तर पर स्वतंत्रता की 8 डीग्री के लिए 't' का तालीका मुल्य 2.3 है)

\*\*\*\*\*