

M.A. (Home Economics) (CBCS Pattern) Sem-II
MAHECB2110-1 Compulsory Paper-I : Research Methods-II

P. Pages : 6

Time : Three Hours



GUG/W/22/10369

Max. Marks : 80

- Notes :
1. Attempt all questions.
 2. All questions carry equal marks.
 3. Statistical table is allowed.

1. Discuss the importance merits and demerits of various methods of primary data collection. **20**

OR

Calculate standard deviation and its coefficients from the following table.

Class →	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	
Frequency →	2	9	29	54	11	5	n = 110

2. Calculate coefficient 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 1 →	18	20	36	50	49	36	34	49	41
Group 2 →	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. **20**

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) Explain various types of graphs.

OR

- c) Use of Statistic.

- 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. **20**

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

b) Explain – Regression line.

OR

c) Explain – Coefficient of correlation.

d) From the following data find the two regression equations and coefficient correlation also calculate the value of y when x = 10.

x series →	1	2	3	4	5	6	7
y series →	2	4	7	6	5	6	5

M.A. (Home Economics) (CBCS Pattern) Sem-II
MAHECB2110-1 Compulsory Paper-I : Research Methods-II

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचना :- 1. सर्व चार प्रश्न सोडवा.
2. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.
3. सांख्यिकी सारणीचा उपयोग करता येईल.

1. प्राथमिक सामग्री संग्रहणाच्या विविध पद्धतींचे महत्त्व, गुण व दोषांची चर्चा करा.

20

किंवा

पुढील सारणीवरून प्रमाण विचलन आणि विचलन गुणक काढा.

आकार →	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35
वारंवारिता →	2	9	29	54	11	5

2. पुढील सामग्रीवरून 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 चाचणीतील संपादित गुण खालीलप्रमाणे आहेत.

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

वरील दोन गटातील विद्यार्थ्यांनी संपादित केलेल्या गुणातील मध्यातील फरक लक्षणीय आहे काय ते तपासा (5% महत्त्व मर्यादेसाठी 14 स्वातंत्र्य अंशाचे 't' चे सारणी मूल्य 2.14 आहे)

3. अ) पुढील सारणीवरून समांतर माध्य व मध्यका काढा.

20

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) आलेखाचे विविध प्रकार स्पष्ट करा.

किंवा

- क) सांख्यिकीचे उपयोग सांगा.

- ड) पुढील सारणीवरून निरपेक्ष व सापेक्ष मापाने चतुर्थक विचलन काढा.

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

4. अ) पुढील सामग्रीवरून Spearman's Method ने श्रेणी सहसंबंध गुणक काढा.

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) टिपा लिहा - प्रतिगमन रेषा

किंवा

- क) टिपा लिहा - सहसंबंध गुणक

- ड) पुढील सामग्रीवरून दोन प्रतिगमन समीकरण आणि सहसंबंध गुणक काढा x ची किंमत 10 आहे तर $y = ?$

x series →	1	2	3	4	5	6	7
y series →	2	4	7	6	5	6	5

M.A. (Home Economics) (CBCS Pattern) Sem-II
MAHECB2110-1 Compulsory Paper-I : Research Methods-II

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचनाएँ :- 1. कुल चार प्रश्न हल कीजिए।
 2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
 3. सांख्यिकी सारणी उपयोग अनुज्ञेय है।

1. प्राथमिक तथ्य संकलन के विविध पद्धतियों का महत्व, गुण तथा हानियों की चर्चा कीजिये। 20

अथवा

निम्नलिखित सारणी से प्रमाण विचलन तथा विचलन गुणांक निकालिये।

आकार →	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35
वारंवारिता →	2	9	29	54	11	5

$n = 110$

2. निम्नलिखित सामग्री से सहसंबंध गुणक (r) निकालिये 20

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

अथवा

छात्राओं के दो समूहों को दिये गये चाचणी के प्राप्तांक निम्न हैं।

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

उपरोक्त दो समूहों के विद्यार्थियों के प्राप्तांक माध्यका अंतर लक्षणीय है क्या यह जाँच कीजिए (5% महत्व मर्यादा के लिये 14 स्वातंत्र्य अंशों पर 't' का सारणी मूल्य 2.14 है।)

3. अ) निम्नलिखित सारणी से समांतर माध्य (mean) तथा मध्यका (median) निकालिये। 20

अंक →	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80
छात्राओंकी संख्या →	6	15	23	20	9	5	2

- ब) आलेख के विभिन्न प्रकार स्पष्ट कीजिये।

अथवा

- क) सांख्यिकी का उपयोग बताईए।

- ड) निम्नलिखित सारणी से निरपेक्ष और सापेक्ष माप से चतुर्थक (Q. D.) विचलन निकालिये।

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

4. अ) निम्नलिखित सारणी से Spearman's Method से श्रेणी सहसंबंध गुणक (r) निकालिये।

20

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

- ब) टिपण कीजिए - प्रतिगमन रेषा

अथवा

- क) टिपण कीजिए - सहसंबंध गुणक

- ड) निम्नलिखित सारणी से द्वितीय प्रतिगमन (Regression) समीकरण और सहसंबंध गुणक (r) निकालिये x की किंमत = 10 है, तो y = ?

x series →	1	2	3	4	5	6	7
y series →	2	4	7	6	5	6	5
