

M.A. - I (Economics) (NEP Pattern) Semester-I  
**NEP-147-2 / MAECO1005 - Major Elective DSE - Statistics for Economics-I**

P. Pages : 6

Time : Three Hours



**GUG/S/25/15174**

Max. Marks : 80

- Notes :
1. All questions are compulsory.
  2. All questions carry equal marks.
  3. Use of simple non-programmable calculator is allowed.
  4. Use of mathematical table is allowed.

1. What are the characteristics of good measure of central tendency? Describe the advantages and disadvantages of arithmetic mean. **16**

**OR**

Calculate median and mode of the following series:

No of day absent	Below 5	10	15	20	25	30	35	40	45
No. of students	29	224	465	582	634	644	650	653	655

2. What is regression line and regression equations? Differentiate between these two. **16**

**OR**

From the following information:

Calculate :

- i) The two regression coefficients.
- ii) Coefficient of correlation and
- iii) The two regression equations

$$N = 10, \Sigma X = 350, \Sigma Y = 310, \Sigma (X - 35)^2 = 162, \Sigma (Y - 31)^2 = 222, \Sigma (X - 35)(Y - 31) = 92$$

3. Answers **any two** from the following question: **16**

- a) What point should be taken into consideration in the construction of index numbers?
- b) Explain the utility and limitations of index number.
- c) Calculate Price index Number for 2001 on the basis of 1995 prices from the following data:

Items	A	B	C	D	E	F
Price in 1995	10	12	25	10	5	6
Price in 2001	15	20	12	10	15	14

- d) From the following data calculate Paasche's Index Number:

	1980 (Base Year)		1990 (Current Year)	
Item	Price	Quantity	Price	Quantity
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

4. Answer **any two** from the following question:

16

- a) Explain the merits and demerits of moving average methods.
- b) How the method of Cyclical and Random Fluctuations are measured?
- c) Find the trend of the following values by semi average method:

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Income in 00 ₹	25	20	24	22	30	28	32

- d) Fit a straight line trend by the least squares method to the following data:

Year	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Sales (Units)	12	15	17	22	24	30

5. Answers the following question all compulsory.

16

- a) Write a note on Dispersion.
- b) Write a note on Correlation analysis.
- c) Write a note on Price index number.
- d) Write a note on Extrapolation

\*\*\*\*\*

M.A. - I (Economics) (NEP Pattern) Semester-I  
**NEP-147-2 / MAECO1005 - Major Elective DSE - Statistics for Economics-I**

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचना :-
1. सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
  2. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.
  3. साध्या गणकयंत्राच्या वापरास परवानगी आहे.
  4. अंकगणितीय सारणी वापरण्यास परवानगी आहे.

1. एका चांगल्या केंद्रीय प्रवृत्ती मापनाची वैशिष्ट्ये कोणती? समान्तर माध्य यांचे गुण-दोष सांगा.

16

**किंवा**

खालील सारणीवरून मध्यगा आणि बहुलक काढा.

अनुपस्थिती दिवस	पेक्षा कमी 5	10	15	20	25	30	35	40	45
विद्यार्थी संख्या	29	224	465	582	634	644	650	653	655

2. प्रतीपगमन रेषा आणि प्रतीपगमन समीकरण म्हणजे काय? या दोहोतील फरक स्पष्ट करा.

16

**किंवा**

खालील दिलेल्या आकडेवारीवरून

- 1) दोन्ही प्रतीपगमन गुणांक
- 2) सहसंबंध गुणांक आणि
- 3) दोन्ही प्रतीपगमन समीकरण काढा.

$$N = 10, \Sigma X = 350, \Sigma Y = 310, \Sigma (X - 35)^2 = 162, \Sigma (Y - 31)^2 = 222, \Sigma (X - 35)(Y - 31) = 92$$

3. खालीलपैकी कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा.

16

अ) निर्देशांकाची रचना करतांना कोणत्या बाबी विचारात घ्यायला पाहिजे?

ब) निर्देशांकाचे उपयोग आणि मर्यादा सांगा.

क) खालील आकडेवारी वरून 1995 च्या किंमतीच्या आधारावर 2001 साठी मूल्य निर्देशांक काढा.

वस्तू	A	B	C	D	E	F
1995 ची किंमत	10	12	25	10	5	6
2001 ची किंमत	15	20	12	10	15	14

ड) खालील आकडेवारी वरून पास्चे चा निर्देशांक काढा.

	आधार वर्ष 1980		चालू वर्ष 1990	
वस्तू	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा
अ	6	50	10	56
ब	2	100	2	120
क	4	60	6	60
ड	10	30	12	24
इ	8	40	12	36

4. खालीलपैकी कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा.

16

अ) चल माध्य पद्धतीचे गुण आणि दोष सांगा.

ब) चक्रीय आणि दैव विचलनाचे मापन कसे केले जाते?

क) खालील दिलेल्या अर्ध माध्य पद्धती द्वारे प्रवृत्ती मूल्य काढा.

वर्ष	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
उत्पन्न रुपये 000	25	20	24	22	30	28	32

ड) खालील आकडेवारीवरून न्यूनतम वर्ग पद्धतीद्वारा रेखिय प्रवृत्ती काढा.

वर्ष	1980	1985	1990	1995	2000	2005
विक्री (मात्रा)	12	15	17	22	24	30

5. खालील सर्व प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

16

अ) अपकीरण यावर टिप लिहा.

ब) सहसंबंध विश्लेषण यावर टिप लिहा.

क) किंमत निर्देशांक यावर टिप लिहा.

ड) बाह्यगणन यावर टिप लिहा.

\*\*\*\*\*

M.A. - I (Economics) (NEP Pattern) Semester-I  
**NEP-147-2 / MAECO1005 - Major Elective DSE - Statistics for Economics-I**

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचनाएँ :-
1. सभी प्रश्न को हल किजिए।
  2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
  3. सरल नॉन-प्रोग्रामेबल गणकयंत्र का उपयोग करने की अनुमति है।
  4. गणितीय सारणी का उपयोग करने की अनुमति है।

1. एक उत्तम केंद्रीय प्रवृत्ति मापन की क्या विशेषताएँ हैं? समान्तर माध्य के गुण और दोष बताइये।

16

**अथवा**

निम्नलिखित श्रेणी से मध्यगा तथा बहुलक ज्ञात किजिये।

अनुपस्थिति दिन	से कम 5	10	15	20	25	30	35	40	45
विद्यार्थीओं की संख्या	29	224	465	582	634	644	650	653	655

2. प्रतीपगमन रेखाएँ एवं प्रतीपगमन समीकरण याने क्या? इन दो में भेद स्पष्ट किजिए।

16

**अथवा**

निम्नलिखित समंको से

- 1) दोनो प्रतीपगमन गुणांक
- 2) सहसंबंध गुणांक तथा
- 3) दोनो प्रतीपगमन समीकरण ज्ञात किजिये।

$$N = 10, \Sigma X = 350, \Sigma Y = 310, \Sigma (X - 35)^2 = 162, \Sigma (Y - 31)^2 = 222, \Sigma (X - 35)(Y - 31) = 92$$

3. निम्न में से कोई भी दो प्रश्न को हल किजिये।

16

अ) सूचकांक की रचना करते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिये?

ब) सूचकांक के उपयोग एवं सीमाएँ स्पष्ट किजिये।

क) निम्न समंको से 1995 के मूल्य के आधार पर 2001 के लिये मूल्य सूचकांक ज्ञात किजिये।

वस्तुएँ:	A	B	C	D	E	F
1995 की किंमत	10	12	25	10	5	6
2001 की किंमत	15	20	12	10	15	14

ड) निम्न समंको से पास्चे का सूचकांक ज्ञात किजिये।

	आधार वर्ष 1980		चालू वर्ष 1990	
वस्तु	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा
अ	6	50	10	56
ब	2	100	2	120
क	4	60	6	60
ड	10	30	12	24
इ	8	40	12	36

4. निम्न में से कोई भी दो प्रश्न को हल किजिये।

16

अ) चल माध्य रिती के गुण एवं दोष बतलाईए।

ब) चक्रीय एवं दैव विचलन का मापन कसे किया जाता है?

क) निम्नलिखित प्रवृत्ति के आधार पर अर्ध मध्य रिती द्वारा प्रवृत्ति मूल्य आगणन किजिए।

वर्ष	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
उत्पन्न रु. मे 000	25	20	24	22	30	28	32

ड) निम्नलिखित आकडेवारी से न्यूनतम वर्ग विधि का उपयोग करके रैखिक प्रवृत्ति निकाले।

वर्ष	1980	1985	1990	1995	2000	2005
बिक्री (मात्राए)	12	15	17	22	24	30

5. सभी प्रश्नों को हल किजिए।

16

अ) अपकीरण इसपर टिप्पणी किजिए।

ब) सहसंबंध विश्लेषण इसपर टिप्पणी किजिए।

क) किंमत सूचकांक इसपर टिप्पणी किजिए।

ड) बाह्यगणन इसपर टिप्पणी किजिए।

\*\*\*\*\*