

M.A.- I (Economics) CBCS Pattern Semester-II  
**EO-204 - Optional Paper : Statistics for Economics-II**

P. Pages : 4

Time : Three Hours



**GUG/W/23/10297**

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. Explain the meaning and properties of Poisson Distribution? Give its uses. **16**

**OR**

In a test given two groups of students the marks obtained are as follows. Examine the Significance of difference between the arithmetic mean of the marks secured by the students of the two groups. (Table value is 2.145).

First Group: 18 20 36 50 49 36 34 49 41

Second Group: 29 28 26 35 30 44 46

2. What is level of significance and level of confidence? **16**

**OR**

What is null and alternate hypothesis? Give its example.

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

- a) What is Time Series? Explain its importance.
- b) Distinguish between secular trend, seasonal variation and cyclical fluctuations.
- c) Find the trend of the following values by semi average method:  
Year: 2001 2002 2003 2004 2005 2006  
Sales (Units): 20 24 22 30 28 32
- d) Fit a straight line trend by the least squares method to the following data:

Year: 1960 1965 1970 1975 1980 1985  
Sales (Units): 12 15 17 22 24 30

4. Answer **any two** from the following questions: **16**

- a) Explain the types of the Index Numbers?
- b) Why Fisher's Index Number called ideal index number? Explain.

- c) Calculate Price index Numbers for 1997 on the basis of 1992 prices from the following data:

Articles:	A	B	C	D	E
Price in 1992:	12	25	10	5	6
Price in 1997:	15	20	12	10	15

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

Item	1990 (Base Year)		1992 (Current Year)	
	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

5. Answers the following question all compulsory.

16

- Write a note on chi-square test.
- Write a note on type 1 errors.
- Write a note on seasonal fluctuations.
- Write a note on price index numbers.

\*\*\*\*\*

M.A.- I (Economics) CBCS Pattern Semester-II  
**EO-204 - Optional Paper : Statistics for Economics-II**

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

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

1. पॉयसन वितरणचा अर्थ आणि वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा तसेच त्याचे उपयोग सांगा. 16

**किंवा**

दोन विद्यार्थ्यांच्या गुप ला एका परीक्षेमध्ये पुढीलप्रमाणे गुण मिळालेले आहेत तर दोन गुप मधील विद्यार्थ्यांच्या मिळालेल्या समान्तर माध्य मधील अंतराच्या आधारे सार्थकता परीक्षण करा. (t चे सारणी मूल्य = 2.145)

पहिला गुप:	18	20	36	50	49	36	34	49	41
दुसरा गुप:	29	28	26	35	30	44	46		

2. सार्थकता पातळी व आत्मविश्वास पातळी म्हणजे काय? 16

**किंवा**

शून्य आणि पर्यायी गृहितक म्हणजे काय? उदाहरण द्या.

3. खालीलपैकी कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा. 16

अ) काल माला म्हणजे काय? त्याचे महत्व सांगा.

ब) दीर्घकालीन प्रवृत्ती, हंगामी विचलन आणि चक्रीय चढउतार यातील फरक स्पष्ट करा.

क) खालील दिलेल्या प्रवृत्तीच्या आधारे अर्ध माध्य पध्दती काढा.

वर्ष:	2001	2002	2003	2004	2005	2006
विक्री (मात्रा):	20	24	22	30	28	32

ड) खालील आकडेवारीवरून न्यूनतम वर्ग पध्दतीद्वारा रेखिय प्रवृत्ती काढा.

वर्ष:	1960	1965	1970	1975	1980	1985
विक्री (मात्रा):	12	15	17	22	24	30

4. खालीलपैकी कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा.

16

अ) निर्देशांकाचे प्रकार स्पष्ट करा.

ब) फिशरच्या निर्देशांकाला आदर्श निर्देशांक का म्हटल्या जाते? स्पष्ट करा.

क) खालील आकडेवारील वरून 1992 च्या किमतीच्या आधारावर 1997 साठी मूल्य निर्देशांक काढा.

वस्तू	अ	ब	क	ड	इ
1992 चे मूल्य	12	25	10	5	6
1997 चे मूल्य	15	20	12	10	15

ड) खालील आकडेवारी वरून Laspeyre's चा निर्देशांक काढा.

आधार वर्ष 1990			चालू वर्ष 1992	
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

5. खालील सर्व प्रश्नाची उत्तरे लिहा.

16

अ) Chi-Square test यावर टिप लिहा.

ब) चूक प्रकार - 1 यावर टिप लिहा.

क) हंगामी उतारचढाव यावर टिप लिहा.

ड) किंमत निर्देशांक यावर टिप लिहा.

\*\*\*\*\*