

00485

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME

Term-End Examination

December, 2012

**ELECTIVE COURSE : ECONOMICS
EEC-13 : ELEMENTARY STATISTICAL
METHODS AND SURVEY TECHNIQUES**

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

(Weightage : 70%)

Note : Attempt any two questions from section-A. Four from section-B and two from section-C.

SECTION-A

1. What is meant by non-parametric test ? Explain 20
how a chi-square test statistic can be derived ?

2. What is meant by non-probability sampling? 20
What are its various types? Discuss how
non-probability samples can be drawn.

3. What are the components of time series data?
How do you measure trend with the moving
average method? 10+10

4. (a) Describe the method of fitting polynomials. 10+10
- (b) Fit a straight line trend by the method of Least squares.

Year -	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Production -	81	92	100	105	112	120	126

SECTION-B

5. What is meant by simple random sample? Explain 4+8 the steps in using random numbers table.
6. (a) Differentiate between Bowley's and Kelley's 4+8 measure of skewness.
- (b) From the following data calculate Kelley's coefficient of skewness.

Income (Rs.)	Less than 200	200-400	400-600	600-800	800-1000	More than 1000
Persons (Nos.)	25	40	80	75	20	16

7. Compute standard deviation of the following 12 data.
- Class
Interval : 4-5 6-7 8-9 10-11 12-13 14-15
Frequency : 4 10 20 15 8 3
8. Discuss briefly the various measures of central 12 tendency.
9. What are the precautions you will take while 3+9 tabulating data? Explain different types of tables.
10. Briefly discuss the importance of statistics in real 12 life.

SECTION-C

11. Explain the concept of probability according to classical and axiomatic approaches. 6
 12. Explain the important stages of a statistical enquiry. 6
 13. Discuss in brief the time reversal and the factor reversal tests of index numbers. 3+3=6
 14. Explain the concept of sampling distribution of sample mean. 6
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2012

ऐच्छिक पाठ्यक्रम : अर्थशास्त्र

ई.ई.सी.-13 : प्रारंभिक सांख्यिकीय विधियाँ
एवं सर्वेक्षण तकनीकें

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

(कुल भार 70%)

नोट : भाग-क से किन्हीं दो प्रश्नों, भाग-ख से किन्हीं चार प्रश्नों और
भाग-ग से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

भाग - क

1. गैर - प्राचलिक परीक्षणों से क्या अभिप्राय है? बताइए की कार्ड- 20
स्केयर परीक्षण प्रतिदर्शन की व्युत्पत्ति कैसे की जा सकती है?
2. गैर - प्रायिकता प्रतिचयन से क्या अभिप्राय है? गैर - प्रायिकता 20
प्रतिदर्शों की प्राप्ति कैसे की जा सकती है? चर्चा कीजिए।
3. काल श्रृंखला आँकड़ों के घटक कौन से हैं? गतिमान माध्य
विधि से उपनति को आप कैसे मापते हैं?
10+10

4. (क) बहुपदों को फिट करने की विधि का वर्णन कीजिए। 10+10

(ख) न्यूनतम वर्ग विधि से सरल रेखा उपनति फिट कीजिए।

वर्ष	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
उत्पादन	81	92	100	105	112	120	126

भाग - ख

5. सरल यादृच्छिक प्रतिदर्श से क्या अभिप्राय है? यादृच्छिक 4+8 संख्या सारणी प्रयोग के चरणों का वर्णन कीजिए।

6. (a) बाउले और कैली के वैषम्य माप के अंतर को स्पष्ट 4+8 कीजिए।

(b) निम्नलिखित आँकड़ों से, कैली - वैषम्य गुणांक को परिकलित कीजिए।

आय (₹) :	200 से निम्न	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000 से अधिक
व्यक्ति (सं.) :	25	40	80	75	20	16

7. निम्नलिखित आँकड़ों का मानक विचलन परिकलित कीजिए : 12
वर्ग अंतराल : 4-5 6-7 8-9 10-11 12-13 14-15
आवृत्ति : 4 10 20 15 8 3

8. केंद्रीय प्रवृत्ति के विविध मापों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 12

9. आँकड़ों को सारणीबद्ध करते समय, आप किन सावधानियों को 3+9 बरतेंगे? सारणियों के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

10. वास्तविक जीवन में सांख्यिकी के महत्व को संक्षेप में चर्चा 12 कीजिए।

भाग - ग

11. क्लासिकी और अभिगृहीत (स्वयं सिद्ध) द्रष्टिकोणों के अनुसार प्रायिकता की संकल्पना का वर्णन कीजिए। 6
12. सांख्यिकीय पूछताछ के महत्वपूर्ण चरणों का वर्णन कीजिए। 6
13. सूचकांकों के कालोत्क्रमण और उपादान उत्क्रमण परीक्षणों की चर्चा, संक्षेप में कीजिए। 3+3=6
14. प्रतिदर्श माध्य की प्रतिदर्शी बंटन संकल्पना का वर्णन कीजिए। 6
-