

EC - 05

December - Examination 2015

B.A. / B.Sc. (Part - III) Examination**Quantitative Methods****Paper - EC - 05****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 100**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

नोट : यह प्रश्न-पत्र अ, ब और स तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A

10 x 2 = 20

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer the all ten questions. Answer of each question should be given in 30 words. Each question carries 2 marks.

(खण्ड - अ)

(अति लघुत्तरात्मक प्रश्न)

नोट : सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 30 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

1) Answer the following questions:**निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

(i) Explain the meaning of dispersion.

अपकीरण का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

(ii) Define classification.

वर्गीकरण को परिभाषित कीजिए।

(iii) Write one difference between census and sample.

संगणना और प्रतिदर्श में एक अन्तर बताइए।

(iv) Define secondary data.

द्वितीय संयंकों को परिभाषित कीजिए।

(v) What is editing of data?

संमक का सम्पादन क्या है?

(vi) Explain the tabulation.

सारणियन के बारे में बताइए।

(vii) Define correlation.

सह सम्बन्ध को परिभाषित कीजिए।

(viii) What do you mean by Regression?

प्रतीप गमन से आप क्या समझते हैं?

(ix) Explain the Time-series.

काल श्रेणी के बारे में स्पष्ट कीजिए।

(x) What is skewness?

विषमता क्या है?

Section - B
(Short Answer Questions)

4 x 10 = 40

Note: Answer any 4 questions. Each answer should be given in 200 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - ब)

(लघुत्तरात्मक प्रश्न)

नोट : किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

2) Solve the equations.

निम्न समीकरण को हल कीजिए।

$$5x + 11y = 146$$

$$11x + 5y = 110$$

3) Explain the causes of correlation.

सह-सम्बन्ध के कारण बताइए।

4) Calculate the median from the following data:

निम्नांकित आँकड़ों से मध्यका ज्ञात कीजिए।

(x) Value मूल्य	10-25	25-40	40-45	55-70	70-85	85-100
(f) frequency आवृत्ति	6	22	44	26	3	1

- 5) Calculate the Karl Pearson's correlation co-efficient from the following data.

निम्नांकित संयकों से कार्ल पियर्सन का सह सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।

x	15	18	30	27	25	23	30
y	7	10	17	16	12	13	9

- 6) Explain the difference between Primary and Secondary data.

प्राथमिक एवं द्वितीयक संयकों में अन्तर बताइए।

- 7) Discuss the importance and uses of Index Number.

सूचकांक के महत्त्व एवं उपयोग की व्याख्या कीजिए।

- 8) Calculate the value of following determinants.

निम्नांकित सारणिक का मान ज्ञात कीजिए।

101	104	107
102	105	108
103	106	109

- 9) Explain the assumptions of interpolation and extrapolation.

अन्तरगणन एवं बाह्य गणन की मान्यताएँ बताइए।

Section - C

2 x 20 = 40

(Long Answer Questions)

Note: Answer any two questions. Answer of each question should be given in 500 words. Each question carries 20 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

10) Define statistics. Explain its nature, importance and limitations.
सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए। इसकी प्रकृति, महत्त्व एवं सीमाओं को स्पष्ट कीजिए।

11) Find out the arithmetic mean from the following data:

निम्न सयंकों से समानान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।

Wages मजदूरी	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Frequency आवृत्ति	69	167	207	55	50	12	10

12) What do you understand by time series? Explain the various components of it.

काल श्रेणी से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न संघटकों को समझाइए।

13) Calculate the Fisher's ideal index numbers from the following data:

निम्नांकित सयंकों से फिशर का आदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए।

Commodity वस्तु	Base Year आधार वर्ष		Current Year चालू वर्ष	
	Price कीमत	Quantity मात्रा	Price कीमत	Quantity मात्रा
A	10	8	20	4
B	20	12	40	6
C	15	10	30	5
D	16	4	32	2