

EC-05

December – Examination 2022

B.A./B.Sc. (Part III) Examination

ECONOMICS

(Quantitative Methods)

परिमाणात्मक विधियाँ

Paper : EC-05

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

Section-A

7×2=14

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

EC-05/8

(1)

TR-308 Turn Over

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

1. (i) Write the importance of Statistics in Economics.

सांख्यिकी का अर्थशास्त्र में महत्व लिखिए।

(ii) Define primary data.

प्राथमिक समंक को परिभाषित कीजिए।

(iii) Define Mode.

बहुलक को परिभाषित कीजिए।

(iv) Write coefficient of range.

विस्तार गुणांक लिखिए।

(v) Write the formula of percentile range.

शतमक विस्तार का सूत्र लिखिए।

(vi) Define individual series.

व्यक्तिगत सारणी को परिभाषित कीजिए।

(vii) Define Interpolation.

आन्तरगमन को परिभाषित कीजिए।

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.

EC-05/8

(2)

TR-308

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

2. Find arithmetic mean from the following series :

Class	Frequency
0—10	6
10—20	10
20—30	14
30—40	20
40—50	35
50—60	15

निम्नलिखित श्रेणी से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए :

वर्ग	आवृत्ति
0—10	6
10—20	10
20—30	14
30—40	20
40—50	35
50—60	15

3. Write the objectives and importance of dispersion.
अपकिरण के उद्देश्य एवं महत्व लिखिए।
4. Write the properties and defects of Mean Deviation.
माध्य विचलन के गुण तथा दोष लिखिए।
5. Find standard deviation from the following data :

Marks	Frequency
0—10	10
10—20	15
20—30	25
30—40	25
40—50	10
50—60	10
60—70	5

निम्नलिखित समकों से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए :

अंक	आवृत्ति
0—10	10
10—20	15
20—30	25
30—40	25
40—50	10
50—60	10
60—70	5

6. Write the importance of the study of correlation.

सह-सम्बन्ध के अध्ययन का महत्व लिखिए।

7. Find correlation between X and Y :

X	Y
58	90
60	81
62	99
64	108
66	126
68	117
70	135

X तथा Y में सह-सम्बन्ध ज्ञात कीजिए :

X	Y
58	90
60	81
62	99
64	108
66	126
68	117
70	135

8. Explain the types of Regression analysis.

प्रतीपगमन विश्लेषण के प्रकार को समझाइए।

9. Explain additive model of time series.

काल श्रेणी के योगात्मक मॉडल को समझाइए।

Section-C

2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 14 marks.

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंक का है।

10. Explain the methods of data collection in detail.

समकों के संकलन की रीतियों को विस्तार से समझाइए।

11. Find Mode from the following data :

X	Frequency
20	3
30	8
40	10
50	12
60	16

70	14
80	10
90	8
100	17
110	5
120	4
130	1

निम्न समकों से बहुलक ज्ञात कीजिए :

X	आवृत्ति
20	3
30	8
40	10
50	12
60	16
70	14
80	10
90	8
100	17
110	5
120	4
130	1

12. Solve the following equations :

$$4x + 5y + 3z = 13$$

$$6x - 4y - z = -3$$

$$18x + y + 4z = 0$$

निम्न समीकरणों को हल कीजिए :

$$4x + 5y + 3z = 13$$

$$6x - 4y - z = -3$$

$$18x + y + 4z = 0$$

13. Explain least square method in detail with example.

न्यूनतम वर्ग रीति को उदाहरण के साथ विस्तार से समझाइए।