

5-10	12
10-15	17
15-20	30
20-25	10
25-30	10
30-35	8
35-40	5
40-45	2

3. Calculate arithmetic mean by the short-cut method from the following data : **14**

Marks	No. of Students
0-10	20
10-20	24
20-30	40
30-40	36
40-50	20

34674

B.A. Hons (NEP-2020)

EXAMINATION, 2025

(Fourth Semester)

B23-ECO-403

STATISTICAL METHODS FOR ECONOMISTS

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

Before answering the question-paper candidates should ensure that they have been supplied to correct and complete question-paper. No complaint, in this regard, will be entertained after the examination.

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Q. No. **1** is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Explain the following short answer type questions : $7 \times 2 = 14$

- What is Histogram ?
- Define Harmonic Mean
- Define Scatter Diagram.
- Give any *two* assumptions of OLS.
- What is Factor Reversal Test ?
- What is quota sampling ?
- What do you mean by Mutually exclusive event ?

निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों की व्याख्या कीजिए :

- हिस्टोग्राम क्या है ?
- हरात्मक माध्य को परिभाषित कीजिए ।
- स्कैटर आरेख को परिभाषित कीजिए ।
- OLS की कोई दो मान्यताएँ बताइए ।
- कारक उत्क्रमण परीक्षण क्या है ?
- कोटा नमूनाकरण क्या है ?
- परस्पर अनन्य घटना क्या है ?

Unit I

इकाई I

2. Calculate Median from the following data : 14

Marks	No. of Students
0-5	6
5-10	12
10-15	17
15-20	30
20-25	10
25-30	10
30-35	8
35-40	5
40-45	2

निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से माध्यिका की गणना कीजिए :

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
0-5	6

Unit IV
इकाई IV

8. Discuss the main assumptions and properties of Normal Distribution.

सामान्य वितरण की मान्यताओं और गुणों का वर्णन कीजिए ।

9. What do you mean by Sampling ? Explain its methods.

नमूनाकरण से आप क्या समझते हैं ? इसकी विधियों की व्याख्या कीजिए ।



निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से लघु विधि द्वारा अंकगणित माध्य की गणना कीजिए :

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
0-10	20
10-20	24
20-30	40
30-40	36
40-50	20

Unit II

इकाई II

4. Find out the coefficient of correlation between X & Y by the method of Rank differences. 14

X : 15 17 14 13 11 12 16 18 10 9

Y : 18 12 4 6 7 9 3 10 2 5

X और Y के बीच रैंक अंतर विधि द्वारा सहसंबंध गुणांक निकालिए :

X : 15 17 14 13 11 12 16 18 10 9

Y : 18 12 4 6 7 9 3 10 2 5

5. What do you mean by OLS ? Explain its properties. **14**

OLS से आप क्या समझते हैं ? इसके गुणों की व्याख्या कीजिए ।

Unit III

इकाई III

6. Distinguish between seasonal and cyclical fluctuation with suitable example. **14**

मौसमी और चक्रीय उतार-चढ़ाव के बीच उपयुक्त उदाहरण सहित अंतर स्पष्ट कीजिए ।

7. Construct Index Number of prices from the following data using : **14**

- (a) Laspeyre's method
(b) Paasche's method
(c) Fisher's method

Commodity	1995		1996	
	Price	Qty.	Price	Qty.
A	2	8	4	6
B	5	10	6	5
C	4	14	5	10
D	2	19	2	15

निम्नलिखित आँकड़ों द्वारा कीमत सूचकांक निकालिए :

(अ) लास्पेयर विधि द्वारा

(ब) पाशे विधि द्वारा

(स) फिशर विधि द्वारा

वस्तु	1995		1996	
	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
A	2	8	4	6
B	5	10	6	5
C	4	14	5	10
D	2	19	2	15