

# **NJ-1115**

**B.A. (Part-III) Examination,**

**Mar.-Apr., 2023**

**ECONOMICS**

**Paper - II**

**(Statistical Methods)**

***Time Allowed : Three Hours***

***Maximum Marks : 75***

***Minimum Pass Marks : 25***

**नोट :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Answer all questions. All questions carry equal marks.

## **इकाई-I / UNIT-I**

**Q. 1.** सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए। इसके महत्व एवं सीमाओं का स्पष्ट रूप से वर्णन कीजिए।

Define statistics. Describe clearly its importance and limitations.

**अथवा / OR**

प्राथमिक समंक किसे कहते हैं ? प्राथमिक समंकों को संकलित करने की विभिन्न रीतियों की व्याख्या कीजिए।

(2)

What is the meaning of primary data ? Explain different methods of collecting primary data.

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. किसी परीक्षा में अर्थशास्त्र में प्राप्त अंकों के आवृत्ति वितरण से माध्य ज्ञात कीजिए :

प्राप्तांक	विद्यार्थियों की संख्या
0 - 5	4
5 - 10	6
10 - 15	10
15 - 20	16
20 - 25	12
25 - 30	8
30 - 35	4

Calculate the mean from the following frequency distribution of marks at a test in Economics :

Marks	No. of Students
0 - 5	4
5 - 10	6
10 - 15	10
15 - 20	16
20 - 25	12
25 - 30	8
30 - 35	4

NJ-1115

(3)

अथवा / OR

निम्न आंकड़ों से कार्ल पियर्सन विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

वर्ग	आवृत्ति
0 - 10	3
10 - 20	9
20 - 30	15
30 - 40	24
40 - 50	12
50 - 60	8
60 - 70	7
70 - 80	5

Calculate Karl Pearson's coefficient of skewness from the following data :

Size	Frequency
0 - 10	3
10 - 20	9
20 - 30	15
30 - 40	24
40 - 50	12
50 - 60	8
60 - 70	7
70 - 80	5

NJ-1115

P.T.O.

(4)

## इकाई-III / UNIT-III

Q. 3. निम्नलिखित आंकड़ों से चतुर्थक विचलन गुणांक ज्ञात कीजिए :

वर्ग	आवृत्ति
0 - 10	6
10 - 20	8
20 - 30	6
30 - 40	9
40 - 50	9
50 - 60	6
60 - 70	6

Calculate coefficient of quartile deviation from the following data :

Size	Frequency
0 - 10	6
10 - 20	8
20 - 30	6
30 - 40	9
40 - 50	9
50 - 60	6
60 - 70	6

(5)

## अथवा / OR

निम्न आंकड़ों से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए :

प्राप्तांक (से कम)	10	20	30	40	50	60	70
छात्रों की संख्या	10	25	50	75	85	95	100

Calculate standard deviation from the following data :

Marks (less than)	10	20	30	40	50	60	70
No. of Students	10	25	50	75	85	95	100

## इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. निम्नलिखित संमकों से कार्ल पियर्सन का सहसम्बंध गुणांक ज्ञात कीजिए :

x श्रेणी	y श्रेणी
35	65
36	72
40	78
38	77
37	76
39	77
41	80
40	79
36	76
38	75

(6)

From the following data find Karl Pearson's coefficient of correlation :

x series	y series
35	65
36	72
40	78
38	77
37	76
39	77
41	80
40	79
36	76
38	75

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- सहसम्बन्ध के प्रकार
- सम्भाव्य विभ्रम
- कोटिक्रम सहसम्बन्ध

Write notes on any two of the following :

- Types of Correlation
- Probable Error
- Rank Correlation

NJ-1115

(7)

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. सूचकांक की परिभाषा दीजिए। सूचकांक की उपयोगिता बताइये। सूचकांक की रचना में ध्यान में रखने योग्य बातों का उल्लेख कीजिए।

Give definition of Index Number. Describe utility of Index Number. Explain the things related to the construction of Index Number.

अथवा / OR

निम्न संमकों से तीन वर्षीय चल माध्य द्वारा दीर्घकालीन प्रवृत्ति ज्ञात कीजिए और उन्हें इसी बिन्दुरेखीय चित्र पर मूल संख्याओं के साथ दिखाइए :

वर्ष	सूचकांक
1998	105
1999	115
2000	100
2001	90
2002	80
2003	95
2004	85
2005	75
2006	60
2007	65

NJ-1115

P.T.O.

**(8)**

From the following data find out the secular trend by three yearly moving average and plot them with the original figures on the same graph :

<b>Year</b>	<b>Index Number</b>
1998	105
1999	115
2000	100
2001	90
2002	80
2003	95
2004	85
2005	75
2006	60
2007	65