

Total Pages : 8

# KN-106

**B.A. (Part-III) Examination, 2022**

**( New Course )**

**ECONOMICS**

**[ Paper : Second ]**

**( Statistical Methods )**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 75*

*Minimum Passing Marks : 25*

**Note :** Attempt all five questions. One question from each unit is **compulsory**. All questions carry **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## UNIT-I/इकाई-I

1. Give definition of Statistics and discuss its functions and limitations.

KN-106/1000

( 1 )

[P.T.O.]

सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए और इसके कार्य एवं सीमाओं की विवेचना कीजिए।

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्न में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Different methods of sampling

निदर्शन की विभिन्न विधियाँ

(b) Primary and Secondary Data

प्राथमिक एवं द्वितीयक समंक

(c) Statistical Survey

सांख्यिकीय सर्वेक्षण

(d) Methods of Classification

वर्गीकरण की रीतियाँ

### **UNIT-II / इकाई-II**

2. Find the mean from following frequency distribution of marks obtained in Economics :

Marks Obtained	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
No. of Students	1	6	10	22	21	17	14	5	3	1

अर्थशास्त्र की परीक्षा में निम्न प्राप्तांक आवृत्ति वितरण से माध्य ज्ञात कीजिए :

प्राप्तांक	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
छात्रों की संख्या	1	6	10	22	21	17	14	5	3	1

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्न में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Definition and importance of Probability.

प्रायिकता का अर्थ एवं महत्व

(b) Skewness and its measurement method

विषमता एवं उसकी मापन विधि

(c) Measures of Central Tendency

केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप

(d) Give definition of Mean and Median

माध्य और मध्यिका की परिभाषा दीजिए

### UNIT-III / इकाई-III

3. Find out mean deviation from median for the following data :

Class Intervals	Frequency
0-10	4
10-20	6
20-30	8
30-40	10
40-50	7
50-60	6
60-70	5
70-80	3
80-90	1

निम्न आँकड़ों के लिए माध्यिका से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए :

वर्ग अन्तराल	आवृत्ति
0-10	4
10-20	6
20-30	8
30-40	10
40-50	7
50-60	6
60-70	5
70-80	3
80-90	1

OR / अथवा

KN-106/1000

( 4 )

Find out standard deviation from the following data :

Marks	No. of Students
0-10	10
10-20	15
20-30	25
30-40	25
40-50	10
50-60	10
60-70	5

निम्न आँकड़ों से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए :

अंक	छात्रों की संख्या
0-10	10
10-20	15
20-30	25
30-40	25
40-50	10
50-60	10
60-70	5

#### UNIT-IV / इकाई-IV

4. Find Karl Pearson's correlation coefficient from the following data :

Price (in Rs.)	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Demand (in tons)	60	58	58	50	48	48	48	42	36	32

निम्नलिखित आँकड़ों से कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

मूल्य (रुपये में)	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
माँग (टन में)	60	58	58	50	48	48	48	42	36	32

**OR / अथवा**

Find out the coefficient of correlation between x and y by the method of Rank difference :

x	22	24	27	35	21	20	27	25	27	23
y	30	38	40	50	38	25	38	36	41	32

कोटि अन्तर की विधि द्वारा x एवं y के बीच सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

x	22	24	27	35	21	20	27	25	27	23
y	30	38	40	50	38	25	38	36	41	32

**UNIT-V / इकाई-V**

5. Find out Fisher's Ideal Index number from the following data :

Commodity	A	B	C	D
Base Year Price (per unit)	2	4	1	5
Total Expenditure (in Rs.)	40	16	10	25
Current Year Price (per unit)	5	8	2	10
Total Expenditure (in Rs.)	75	40	24	60

$$\text{Here Quantity} = \frac{\text{Total Expenditure}}{\text{Price}}$$

निम्न आँकड़ों से फिशर आदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए :

वस्तु	A	B	C	D
आधार वर्ष मूल्य(प्रति इकाई)	2	4	1	5
कुल व्यय (रु. में)	40	16	10	25
चालू वर्ष मूल्य (प्रति इकाई)	5	8	2	10
कुल व्यय (रु. में)	75	40	24	60

$$\text{यहाँ मात्रा} = \frac{\text{कुल व्यय}}{\text{मूल्य}}$$

**OR / अथवा**

Calculate the five yearly moving average for the following time-series. Show the Original point and Trend value in Graph paper also :

Year	Price
1	55
2	52
3	49
4	53
5	54
6	60
7	57
8	55
9	57
10	61
11	65
12	64
13	61
14	59
15	65

निम्न काल श्रेणी के लिए पंचवर्षीय चल माध्य ज्ञात कीजिए तथा मूल बिन्दुओं तथा उपनति मूल्यों को ग्राफ पेपर पर अंकित कीजिए:

वर्ष	मूल्य
1	55
2	52
3	49
4	53
5	54
6	60
7	57
8	55
9	57
10	61
11	65
12	64
13	61
14	59
15	65

----X----