

Subject- ECONOMICS

Paper Title- STATISTICAL METHODS

Time : 2.30 Hours]

[Maximum Marks : 80

[Minimum Pass Marks : 28

नोट : प्रश्नपत्र के तीन खण्ड हैं अ, ब एवं स। प्रत्येक खण्ड के प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक निर्दिष्ट हैं।

Note : There are 3 sections in the question paper A, B and C. Solve all question according to instruction given in each section. Mark of each question is mentioned.

खण्ड 'अ'/Section 'A'

किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। Solve any 10 questions.

2x 10=20

- सांख्यिकी की परिभाषा लिखिए। Define the statistics.
- देव निदर्शन क्या है? What is the random sampling?
- प्रकाशित स्रोत से आप क्या समझते हैं? What do you mean by published sources?
- समान्तर माध्य क्या है? What is the Arithmetic Mean?
- हरात्मक माध्य से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Harmonic Mean?
- हरात्मक माध्य के विशेष प्रयोग को लिखिए। Write the special uses of Harmonic Mean.
- अपकिरण को समझाइये। Explain of dispersion.
- चतुर्थक विचलन क्या है? What is the Quartile deviation?
- लारेज वक्र बनाने की विधि लिखिए। Write the method of construction of Loreng Curve.
- विक्षेप चित्र को समझाइये। Explain the scalar diagram.
- सम्भाव्य विभ्रम क्या है? What is the probable error?
- कोटि अंतर विधि से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Rank difference method?
- सूचकांक की सीमाएं लिखिए। Write the limitations of Index Number.
- वृद्धि चक्र क्या है? What is the Growth Curves?
- चक्रीय उच्चावचन को समझाइये। Explain the cyclical fluctuations.

खण्ड 'ब'/Section 'B'

किन्हीं 05 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। Solve any 05 questions.

5x6=30

- आवृत्ति वितरण क्या है? आवृत्ति वितरण बनाने की विधि समझाइये।
What is the Frequency Distribution? Explain the method of construct frequency distribution.
- निम्नलिखित समकों से बहुलक की गणना कीजिए:- Find out mode from the following data:-

वर्ग (Class)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
आवृत्ति (Frequency)	5	7	10	15	8	5

- निम्न आंकड़ों से प्रमाप विचलन की गणना कीजिए:- Calculate the standard deviation from the following data:-

पद का आकार (Size of Items)	6	7	8	9	10	11	12
आवृत्ति (Frequency)	3	6	9	13	8	5	4

- स्पीयरमैन के कोटि अंतर सहसंबंध गुणांक विधि के गुण एवं दोष लिखिए।
Write merits and demerits of Spearman's Rank difference coefficient of correlation method.
- निम्नलिखित समकों से कार्ल पियर्सन का सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए:-
Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data:-

x	2	3	6	5	4	3	5	7	8	7
y	6	5	4	5	7	10	9	7	8	9

- निम्नलिखित समकों से भारित सामूही विधि द्वारा 1990 को आधार वर्ष मानते हुये वर्ष 1994 का उपभोग सूचकांक ज्ञात कीजिए-
Find out consumer price index number of 1994 from the following data making 1990 as base by weighted aggregate method:-

वस्तुएं (Goods)	1990 में मूल्य (Price)	1994 में मूल्य (Price)	भार (Weight)
A	12	15	6
B	25	20	4
C	10	12	3
D	5	10	2
E	6	15	1

- काल श्रेणी से आप क्या समझते हैं? उसके कौन-कौन से प्रमुख संघटक होते हैं?
What do you mean by Time series? What are its main components?

खण्ड 'स'/Section 'C'

इस खण्ड में 05 प्रश्न हैं, किन्हीं 03 प्रश्नों के उत्तर दीजिए (शब्द सीमा 150)

There are 05 questions in this section. Attempt any 03 questions. (Word Limit 150)

3x10=30

1. "सांख्यिकी एक विज्ञान नहीं है वह एक वैज्ञानिक विधि है" इस कथन की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए।
 "Statistics is not a science, it is a scientific method" critically discuss this statement.

2. निम्नलिखित समकों से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए— Calculate Arithmetic mean from the following data:-

प्राप्तांक (Marks)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
विद्यार्थियों की संख्या (No. of Student)	15	25	52	56	78	80	70

3. निम्नलिखित आंकड़ों से चतुर्थक विचलन एवं इसके गुणांक ज्ञात कीजिए—

Calculate quartile deviation and its coefficient of following data:-

वर्ग (Class)	50-53	53-56	56-59	59-62	62-65	65-68
आवृत्ति (Frequency)	2	7	24	27	13	3

4. निम्नलिखित आंकड़ों से कोटि अंतर सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए—

Find out coefficient of correlation by using Spearsman rank deviation method from the following data:-

x-	95	88	85	85	78	77	69	60
y-	20	23	24	24	24	26	25	30

5. निम्नलिखित आंकड़ों से लेस्पीयरस एवं पासचे के सूचकांक की गणना कीजिए—

Calculate Laspeyre's and Pasche's index number from the following data:-

वस्तु (Product)	2002		2001	
	मात्रा (Quantity)	कीमत (Price)	मात्रा (Quantity)	कीमत (Price)
A	10.0	0.80	11.0	0.70
B	8.0	0.85	9.0	0.90
C	5.0	1.30	5.5	0.80