

K-258

Total Page No. : 6]

[Roll No.]

BCM-106/BC-02

**B.Com. Ist/Ind Year
Examination Dec., 2023**

**BUSINESS STATISTICS AND
MATHEMATICS**

व्यावसायिक सांख्यिकी और गणित

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 70

Note :- This paper is of Seventy (70) marks divided into two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given there in. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

K-258

(1)

P.T.O.

Section–A

(खण्ड–क)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×19=38

Note :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What do you understand by Statistics ? Explain the importance of statistics in economic planning.

सांख्यिकी से आप क्या समझते हैं ? आर्थिक नियोजन में सांख्यिकी के महत्व की व्याख्या कीजिए।

2. Distinguish between primary and secondary data. Discuss the various methods of data collection in statistics.

प्राथमिक एवं द्वितीयक समंकों में अंतर स्पष्ट कीजिए। सांख्यिकी में समंक संकलन की विभिन्न विधियों की विवेचना कीजिए।

3. Discuss the relative merits and demerits of range, standard deviation and mean deviation as measure of dispersion.

अपरिकण के मापों के रूप में विस्तार, प्रमाप विचलन तथा माध्य विचलन के सापेक्षिक गुण-दोषों की विवेचना कीजिए।

4. What is an index number ? Distinguish between fixed base and chain base methods of constructing index number and describe their comparative merits.

सूचकांक क्या है ? सूचकांक बनाने की स्थिर आधार विधि एवं शृंखला आधार विधि में अंतर स्पष्ट कीजिए तथा उनके तुलनात्मक गुणों का वर्णन कीजिए।

5. From the following data calculate Karl Pearson's coefficient of correlation :

Series A	Series B
112	200
114	190
108	214
124	187
145	170
150	170
119	210
125	190
147	180
150	180

निम्न आंकड़ों से कार्ल-पियर्सन का सह-सम्बन्ध गुणांक परिकलित कीजिए :

श्रेणी A	श्रेणी B
112	200
114	190
108	214
124	187
145	170
150	170
119	210
125	190
147	180
150	180

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×8=32

Note :- Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Distinguish between dispersion and skewness.
अपकिरण तथा विषमता में अंतर स्पष्ट कीजिए।
2. Explain the importance of graphic presentation of statistics.
समकों के बिन्दुरेखीय प्रदर्शन का महत्व समझाइए।
3. Discuss the utility and limitations of business forecasting.
व्यावसायिक पूर्वानुमान की उपयोगिता और सीमाओं का विवेचन कीजिए।
4. Explain the importance of time series analysis in business forecasting.
व्यावसायिक पूर्वानुमान में काल-श्रेणी विश्लेषण की महत्ता को समझाइए।
5. Discuss briefly the utility of population statistics in economic planning.
आर्थिक नियोजन में जनसंख्या समकों की उपयोगिता का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
6. Briefly explain the Karl Pearson's coefficient of correlation.
कार्ल पियर्सन के सह-सम्बन्ध गुणांक की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।
7. Describe the various methods of measuring dispersion.
अपकिरण मापने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

8. Calculate median and quartiles from the following data :

Size	Frequency
11–15	7
16–20	10
21–25	13
26–30	26
31–35	35
36–40	22
40–45	11
46–50	5

निम्नलिखित आंकड़ों से मध्यका और चतुर्थकों की गणना कीजिए :

आकार	बारंबारता
11–15	7
16–20	10
21–25	13
26–30	26
31–35	35
36–40	22
40–45	11
46–50	5
