P-777

Total Pages: 4 Roll No.

BCM-106/BC-02

Business Statistics & Mathematics /Business Statistics व्यावसायिक सांख्यिकी और गणित/व्यावसायिक सांख्यिकी

Bachelor of Commerce (B.Com.)

1st Year Examination, 2023 (June)

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 therein. Candidates should limit their answer to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

नोट: यह प्रश्नपत्र 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।

SECTION-A/(खण्ड-क) (Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

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.

 $(2 \times 19 = 38)$

- नोट: खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले 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.** Define statistics and describe the scope and limitations of statistics.

सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए तथा सांख्यिकी के क्षेत्र तथा सीमाओं का वर्णन कीजिए।

2. What is time series? Name the components of a time series. Explain their salient features.

काल श्रेणी क्या है? काल श्रेणी के संघटकों का उल्लेख कीजिए तथा उनके प्रमुख लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

3. What is meant by Index number? Describe the importance and limitations of index numbers in business and economic field.

सूचकांकों से क्या आशय है? व्यावसायिक एवं आर्थिक क्षेत्र में सूचकांकों के महत्त्व एवं सीमाओं का वर्णन कीजिए।

4. What is meat by dispersion? Discuss the relative merits of various measures of dispersion.

अपिकरण से क्या आशय है? अपिकरण के विभिन्न मापों के सापेक्षिक गुणों की विवेचना कीजिए। **5.** Calculate Karl Pearson's correlation coefficient from the following data:

निम्नलिखित समंकों से कार्ल पियर्सन सह-सम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए।

X	105	104	102	101	100	99	98	96	93	92
Y	101	103	100	98	95	96	104	92	97	94

SECTION-B/(खण्ड-ख)

(Short Answer Type Questions)/(लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

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. (4×8=32)

नोट: खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले 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।

- Discuss the various methods of measuring central tendencies.
 केन्द्रीय प्रवृत्तियों के मापन की विभिन्न विधियों का विवेचन कीजिए।
- **2.** What is meant by Semi Inter-quartile range? Describe its merits and demerits.

अर्द्ध-अंतर चतुर्थक विस्तार से क्या आशय है? इसके गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए।

- Discuss the different methods of classification.
 वर्गीकरण की विभिन्न रीतियों की विवेचना कीजिए।
- Write a note on Fisher's Ideal Index Number.
 फिशर के आदर्श सूचकांक पर टिप्पणी लिखिए।
- 5. Discuss the importance of statistics in trade and commerce. व्यापार तथा वाणिज्य में सांख्यिकी के महत्त्व की विवेचना कीजिए।
- 6. Describe the characteristics of a good questionnaire.

 एक अच्छी प्रश्नावली की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
- **7.** Explain the concept of regression. How does it differ from correlation?

प्रतिगमन अवधारणा की व्याख्या कीजिए। यह सह-सम्बन्ध से किस प्रकार भिन्न है?

8. Find the range and coefficient of range from the following series.

निम्नलिखित श्रेणी से विस्तार तथा विस्तार गुणांक ज्ञात कीजिए।
आकार 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30 30-35 35-40
बारंबारता 3 8 7 12 9 8 6