

A-0197

Total Pages : 7

Roll No.

BCM (N)-401

Business Statistics and Mathematics/

व्यावसायिक सांख्यिकी और गणित

Bachelor of Commerce (B.Com.)

Examination February, 2026

Time : 2:00 Hrs.

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 answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

नोट : 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।*

A-0197

(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.

नोट : 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. "Statistics is not a science; it is scientific method." Examine this statement and discuss the scope, utility and limitations of statistics.

“सांख्यिकी एक विज्ञान नहीं वैज्ञानिक विधि है।” इस कथन की समीक्षा कीजिए और सांख्यिकी के क्षेत्र, महत्व तथा सीमाओं को स्पष्ट कीजिए।

2. What is meant by sampling ? Explain the various methods of sampling and point out their merits and demerits.

प्रतिचयन से क्या अभिप्राय है ? प्रतिचयन की विभिन्न विधियों को समझाइए और उनके गुण-दोष बताइए।

3. Calculate Pearson's Coefficient of Correlation between age and Success in Examination :

Age (in Years)	Percentage of Success
18	62
19	60
20	65
21	68
22	66
23	63
24	58
25	54
26	48
27	44

आयु तथा परीक्षा में सफलता के बीच कार्ल पियर्सन सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

आयु (वर्षों में)	सफलता प्रतिशत
18	62
19	60
20	65
21	68
22	66
23	63
24	58
25	54
26	48
27	44

4. What is mean by regression ? How does it differ from correlation ? Discuss the importance of regression.

प्रतीपगमन का क्या अर्थ है ? यह सहसम्बन्ध से किस प्रकार भिन्न है ? प्रतीपगमन के महत्व की व्याख्या कीजिए।

5. Discuss the organization and functions of Central Statistical Organization in India.

भारत में केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन की व्यवस्था एवं कार्यों का विवेचन कीजिए।

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.

नोट : 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. Explain the importance of Graphic presentation of data.

समंकों के बिन्दु-रेखीय प्रदर्शन का महत्व समझाइए।

2. What do you understand by Skewness, Moments and Kurtosis ?

विषमता, परिधात और पर्थुशीर्त्त्व से आप क्या समझते हैं ?

3. State the meaning, uses and types of index numbers.

सूचकांक का अर्थ, उपयोग एवं प्रकार बताइए।

4. Distinguish between dependent and independent events.

स्वतंत्र एवं आश्रित घटनाओं में अंतर स्पष्ट कीजिए।

5. What do you understand by analysis of time series.
What are its components ?

काल-श्रेणी का विश्लेषण क्या है ? काल श्रेणी के कौन-कौन से संघटक होते हैं।

6. Explain the relationship between permutation and combination ?

क्रमचय और संयोजन के बीच सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए।

7. Calculate standard deviation of the following series :

Size	Frequency
3	3
6	8
9	10
12	5
15	3
18	1

निम्न श्रेणी का प्रमाप विचलन परिकलित कीजिए :

माप	आवृत्ति
3	3
6	8
9	10
12	5
15	3
18	1

8. Determine the Arithmetic Mean, Median and Mode in the following series :

Marks Below	Frequency
10	25
20	40
30	60
40	75
50	95
60	125
70	190
80	240

निम्न श्रेणी से समान्तर माध्य, मध्यका तथा बहुलक ज्ञात कीजिए :

नीचे अंक	आवृत्ति
10	25
20	40
30	60
40	75
50	95
60	125
70	190
80	240
