

A-0693

Total Pages : 8

Roll No.

BCM-106/BC-02

Bachelor of Commerce (B.Com.)

Business Statistics & Mathematics

(व्यावसायिक सांख्यिकी और गणित)

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-0693

(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. “The Science of Statistics, then, is a most useful servant but only of Great value to those who understand its proper use”. Comment on the above statement and discuss the limitations of Statistics.

“सांख्यिकी का विज्ञान, इसलिए, सबसे उपयोगी सेवक है, लेकिन केवल उन लोगों के लिए बहुत मूल्यवान है जो इसका उचित उपयोग समझते हैं।” उपरोक्त कथन पर टिप्पणी कीजिए और सांख्यिकी की सीमाओं पर चर्चा कीजिए।

2. Define regression. Why are there two regression lines ?

Under what conditions can there be only one regression line ?

प्रतीपगमन को परिभाषित कीजिए। प्रतीपगमन रेखाएँ दो क्यों होती हैं ? किन परिस्थितियों में केवल एक ही प्रतीपगमन रेखा हो सकती है ?

3. Discuss the relative advantages and disadvantages of the census and sampling methods of collection of Statistics. Explain the different sampling methods.

सांख्यिकी संग्रह की जनगणना और नमूनाकरण विधियों के सापेक्ष लाभ और हानि पर चर्चा कीजिए। विभिन्न नमूनाकरण विधियों की व्याख्या कीजिए।

4. Briefly discuss the statistical system used in India. What are the major statistical data processed under preview. Statistical system of India ?

संक्षेप में भारत की वर्तमान सांख्यिकी प्रणाली का विवरण दीजिए। भारत की वर्तमान सांख्यिकी प्रणाली के अंतर्गत मुख्यतः किस तरह का संमकों को संसाधित किया जाता है ?

5. Calculate of coefficient of correlation by Karl Pearson's method from the following data :

X Series	Y Series
48	120
58	128
60	139
46	132
40	137
42	138
52	126
49	127
47	121
41	142

निम्नलिखित आंकड़ों से कार्ल पियर्सन के सूत्र से सह-सम्बन्ध ज्ञात कीजिए :

X सीरिज	Y सीरिज
48	120
58	128

60	139
46	132
40	137
42	138
52	126
49	127
47	121
41	142

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. State the difference between theoretical and experimental probability.

सैद्धांतिक और प्रायोगिक प्रायिकता में क्या अंतर है ?

2. How is regression analysis useful in business decision-making ?

व्यवसायिक निर्णय लेने में प्रतिगमन विश्लेषण कैसे उपयोग है ?

3. What are the main objectives of the Indian statistical system ?

भारतीय सांख्यिकीय प्रणाली के मुख्य उद्देश्य क्या हैं ?

4. Explain the importance of time series analysis.

समय श्रृंखला विश्लेषण का महत्व समझाइए।

5. What are the main sources of vital statistics in a country ?

किसी देश में महत्वपूर्ण सांख्यिकी के मुख्य स्रोत कौन-कौन से हैं ?

6. What are the main objectives of the Indian Statistical System ?

भारतीय सांख्यिकीय प्रणाली के मुख्य उद्देश्य क्या हैं ?

7. From the following data, calculate median :

0-10	5
10-20	15
20-30	40
30-40	25
40-50	15

निम्नलिखित आंकड़ों से मध्यका ज्ञात कीजिए :

0-10	5
10-20	15
20-30	40
30-40	25
40-50	15

8. Calculate fixed base index number from the following particulars taking year 2016 as a base year :

Year	Price
2016	40
2017	44
2018	48
2019	52
2020	60
2021	64
2022	68
2023	72

वर्ष 2016 को आधार मानते हुए, निम्न आंकड़ों से स्थिर सूचकांक ज्ञात कीजिए :

वर्ष	मूल्य
2016	40
2017	44
2018	48
2019	52
2020	60
2021	64
2022	68
2023	72
