

A-0497

Total No. of Pages : 7

Roll No.

BCM-106/BC-02

Bachelor of Commerce (B. Com.)

1st Year Examination 2024 [Dec.]

Business Statistics & Mathematics

व्यावसायिक सांख्यिकी और गणित

Time : 2 Hours

[Maximum 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 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।

A-0497

(1)

P.T.O.

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.

(2×19=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. Give below are the data for marks in mathematics and accounts in a certain examination. Obtain the two regression equations.

	Maths	Accounts
Mean Marks	75	70
Standard Deviation	06	08

Coefficient of correlation ($r = + 0.72$)

किसी परीक्षा में गणित एवं लेखाविधि में प्राप्तांकों के समंक निम्न प्रकार हैं, दोनों प्रतीपगमन समीकरण ज्ञात कीजिए–

	गणित	लेखाविधि
औसत अंक	75	70
प्रमाण विचलन	06	08

सहसम्बन्ध गुणांक ($r = + 0.72$)

2. 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 करें। विभिन्न नमूनाकरण विधियों की व्याख्या करें।

3. The following table gives indices of industrial production and number of registered unemployed people (in lakh). Calculate the value of Pearson's correlation coefficient from this table:

Year	Index of Production	Number of unemployed
1991	100	15
1992	102	12
1993	104	13
1994	107	11
1995	105	12
1996	112	12
1997	103	19
1998	99	26

निम्नलिखित तालिका औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक और पंजीकृत बेरोजगार लोगों की संख्या दिखाती है। इस तालिका से पियर्सन सहसंबंध गुणांक के मान की गणना करें:

साल	औद्योगिक उत्पादन सूचकांक	बेरोजगार लोगों की संख्या
1991	100	15
1992	102	12
1993	104	13
1994	107	11
1995	105	12
1996	112	12
1997	103	19
1998	99	26

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. Explain the uses of index number. What points should be taken into consideration in the construction of index number?

सूचकांक संख्या के उपयोगों की व्याख्या करें। सूचकांक संख्या के निर्माण में किन बातों को ध्यान में रखना चाहिए?

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।

1. What is meant by regression? How does it differ from correlation?

प्रतिगमन का क्या अर्थ है? यह सहसंबंध से किस प्रकार भिन्न है?

2. Discuss briefly the practical utility of time series analysis.

समय श्रृंखला विश्लेषण की व्यावहारिक उपयोगिता पर संक्षेप में चर्चा करें।

3. Distinguish between primary and secondary data.

प्राथमिक और द्वितीयक डेटा के बीच अंतर बताएं।

4. Find out median in the following series.

S. No:- 1 2 3 4 5 6 7 8

Marks:- 7 9 10 18 20 28 30 40

निम्न श्रेणी से मध्यका ज्ञात कीजिए-

क्रमांक- 1 2 3 4 5 6 7 8

प्राप्तांक- 7 9 10 18 20 28 30 40

5. How kurtosis describes the degree of concentration of frequencies (observations) in a given distribution? Discuss.

एक दिये हुए वितरण में आवृत्तियों (अवलोकन) के संकेंद्रण को पृथुशीर्षत्व कैसे विर्णित करता है ? विवरण दें।

6. Which points must be considered while constructing graphs? State.

रेखाचित्रों की रचना करते समय किन बिन्दुओं को ध्यान में रखना आवश्यक हैं। बताइए?

7. What is meant by 'Central Tendency'?

‘केन्द्रीय प्रवृत्ति’ से क्या तात्पर्य है?

8. Discuss the importance of statistics.

सांख्यिकी के महत्व पर चर्चा करें।
