

69072

M. Com. (Hons.) 2nd Semester (Five Year Course) (w.e.f. 2014-15) Current Scheme) Examination – May, 2023

BUSINESS STATISTICS

Paper : MCH-2.03

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : There are total nine (9) questions in all. Question no. one (1) is compulsory and carry eight (8) small question of two (2) marks each. Each Unit has two (2) questions. Candidates have to attempt any one (1) question from each Unit. All questions carry 16 marks each.

कुल नौ (9) प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या एक (1) अनिवार्य है और प्रत्येक में दो (2) अंकों के आठ (8) छोटे प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई में दो (2) प्रश्न हैं। उम्मीदवारों को प्रत्येक इकाई से कोई एक (1) प्रश्न करना है। सभी प्रश्न सोलह (16) अंक के हैं।

1. (a) Explain probable error.
संभावित त्रुटि की व्याख्या करें।
- (b) Give any two properties of Poisson distribution.
प्लासो वितरण के किसी भी दो गुणों को बताइए।
- (c) Explain coefficient of determination.
दृढ़ संकल्प के गुणांक की व्याख्या करें।
- (d) Define uncertainty.
अनिश्चितता को परिभाषित करें।
- (e) Explain multiplicative model of time series.
समय शृंखला के गुणात्मक मॉडल की व्याख्या करें।
- (f) What is seasonal variation ?
मौसमी परिवर्तन क्या है ?
- (g) What is theoretical distribution ?
सैद्धांतिक वितरण क्या है ?
- (h) What is perfect correlation ?
पूर्ण सहसंबंध क्या है ?

UNIT – I

इकाई – I

2. What is binomial distribution ? Explain its properties.
द्विपद बंटन क्या है ? इसके गुणों की व्याख्या कीजिए।

3. Assume mean height of soldiers to be 68.22 inches with a variance of 10.8 inches, how many soldiers in a regiment of 1000 would you expect to be over six feet tall ?

सैनिकों की औसत ऊंचाई 10.8 इंच के विचरण के साथ 68.22 इंच मान लें। 1000 की एक रेजिमेंट में आप छह फुट से अधिक लंबे कितने सैनिकों की अपेक्षा करेंगे ?

UNIT - II

इकाई - II

4. What do you mean by correlation ? Explain the difference between correlation and regression.

सहसंबंध से आप क्या समझते हैं ? सहसंबंध और प्रतिगमन में अंतर स्पष्ट कीजिए।

5. The equations of two regression lines in a correlation analysis are as follows : <https://www.mdustudy.com>

$$3X + 2Y = 26 \text{ and } 6X + Y = 31$$

Find correlation coefficient.

सहसंबंध विश्लेषण में दो प्रतिगमन रेखाओं के समीकरण इस प्रकार हैं :

$$3X + 2Y = 26 \text{ and } 6X + Y = 31$$

सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

UNIT - III

इकाई - III

6. Define Time Series. Explain the utility of time series. Also explain the component of time series.

काल श्रेणी को परिभाषित कीजिए। काल श्रेणी की उपयोगिता समझाइए। काल श्रेणी के घटक को भी समझाइए।

7. Compute trend values for the following data by the method of least squares

Year	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
Sales in (Rs. (000))	10	12	15	16	18	19

न्यूनतम वर्गों की विधि द्वारा निम्न आँकड़ों के लिए प्रवृत्ति मानों की गणना करें :

वर्ष	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
बिक्री में (000 रु०)	10	12	15	16	18	19

UNIT - IV

इकाई - IV

8. What is statistical quality control ? Explain its utility in industry.

सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण क्या है ? उद्योग में इसकी उपयोगिता समझाइए।

9. What are control charts ? Explain the purpose and logic of control charts.

नियंत्रण चार्ट क्या हैं ? नियंत्रण चार्ट के उद्देश्य और तर्क की व्याख्या करें।