

Roll No. ....

61252

**B. Com. 3rd Semester (Pass) w. e. f.  
Academic Session 2018-19 and Current  
Scheme Examination – March, 2021**

**BUSINESS STATISTICS – I**

Paper : 3.02

**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 :** Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is *compulsory*. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write notes on the following : 2 × 8 = 16

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) What is a questionnaire ?

प्रश्नावली किसे कहते हैं ?

61252- (P-4)(Q-9)(21)

P. T. O.

(ii) What is an ogive curve ?

ओजाइव वक्र से क्या अभिप्राय है ?

(iii) Define arithmetic mean.

समान्तर माध्य की परिभाषा दीजिए।

(iv) Define moments.

परिघातों की परिभाषा दीजिए।

(v) What are tests of Skewness ?

विषमता की जाँच कैसे की जाती है ?

(vi) Explain Coefficient of Determination.

निश्चयन गुणांक की व्याख्या कीजिए।

(vii) What is regression line ?

रिग्रेशन रेखा से क्या अभिप्राय है ?

(viii) Define correlation.

सह-सम्बन्ध को परिभाषित कीजिए।

**UNIT – I**

**इकाई – I**

2. What is Statistics ? Explain the uses and importance of statistics. 16

सांख्यिकी से क्या अभिप्राय है ? सांख्यिकी की उपयोगिता तथा महत्त्व समझाइये।

3. Explain giving examples the inclusive and exclusive form of class intervals. 16

उदाहरण देकर अपवर्जी तथा समावेशी वर्गान्तरों को स्पष्ट करें।

61252- (P-4)(Q-9)(21) (2)

**UNIT - II**

**इकाई - II**

4. Find out the mean, medium and mode from the following data : 16

निम्न संमंकों के आधार पर माध्य, माध्यिका एवं बहुलक की गणना कीजिए :

Size	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
माप	0.5	1.0	3.0	5-7	7-10
Frequency	2	3	2	4	7
बारम्बारता	2	3	2	4	7

5. What are the various measure of dispersion ? Explain the relative merits and demerits of each. 16

अपकिरण के विभिन्न माप कौन-कौन-से हैं ? प्रत्येक के सापेक्षिक गुण तथा दोष बताइये।

**UNIT - III**

**इकाई - III**

6. (a) Define Skewness. How does it differ from dispersion ? 8

विषमता की परिभाषा करें। यह अपकिरण से कैसे भिन्न है ?

- (b) Explain different measures of Skewness. 8

विषमता के विभिन्न मापों की व्याख्या करें।

7. If the first four moments of the distribution about the value 5 are equal to -4, 22, -177 and 560, determine the corresponding moments : 16

(i) about the mean,

(ii) about zero.

$$\mu_1 = -4, \mu_2 = 22, \mu_3 = -177, \mu_4 = 560$$

एक वितरण में मान 5 पर आधारित परिघात यदि -4, 22, -177 व 560 हो, तो समान्तर माध्य व शून्य पर आधारित परिघात ज्ञात करें।

**UNIT - IV**

**इकाई - IV**

8. Ten competitors in a beauty contest are ranked by three Judges in the following order : 16

एक सौन्दर्य प्रतियोगिता में 10 प्रतियोगियों को तीन निर्णायकों ने निम्न कोटियाँ प्रदान की :

1st Judge : 1 5 6 10 2 3 4 9 8 7

(प्रथम निर्णायक)

2nd Judge : 3 5 8 7 4 10 2 1 6 9

(द्वितीय निर्णायक)

3rd Judge : 6 4 9 8 1 7 5 10 3 2

(तृतीय निर्णायक)

Use the rank correlation to determine which pair of Judges has the nearest approach to common tastes in beauty.

क्रमान्तर सह-सम्बन्ध का प्रयोग करते हुए बताइए कि निर्णायकों के किस जोड़े की सुन्दरता के प्रति निकटतम समान रुचि है ?

9. Explain the concept of Regression. Explain its utility. Also distinguish between Correlation and Regression. 16

प्रतीपगमन की धारणा की व्याख्या कीजिए। इसकी उपयोगिता का वर्णन करें। सह-सम्बन्ध तथा प्रतीपगमन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।