

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 3302

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 : $2 \times 8 = 16$

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	15	25	35	45	55
Frequency	2	3	4	3	5
बारम्बारता					

5. What are the various measures 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.

कम्रान्तर 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।