

Roll No.

61252

B. Com. (Pass) 3rd Semester w.e.f.
Academic Session 2018-19 & Current
Scheme Examination – December, 2022

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. Explain the following in brief : 8 × 2 = 16
निम्न की संक्षेप में व्याख्या करें :
- Ordinal Scale.
आर्डिनल स्केल।
 - Difference between Classification and Tabulation.
वर्गीकरण तथा सारणीयन में अन्तर।
 - Using the values 2, 4 and 8, verify that $HM < GM < AM$.
2, 4 और 8 के मूल्य का प्रयोग करते हुए, बताइए कि $HM < GM < AM$.
 - Two mathematical properties of standard deviation.
प्रमाप विचलन की दो गणितीय विशेषताएँ।
 - The first three central moments of distribution are : 0, 2.5, 0.7. Find the moment coefficient of skewness
एक वितरण के पहले तीन केन्द्रीय परिघात 0, 2.5 और 0.7 है। विषमता के परिघात गुणांक बताइए।
 - Distinguish between Symmetrical & Skewness distribution.
सममितीय वितरण तथा विषम वितरण में अन्तर
 - Partial Correlation.
आंशिक सहसम्बन्ध।
 - Regression Coefficients.
प्रतीपगमन गुणांक।

UNIT - I

इकाई - I

2. Describe the various method of collecting primary data. 16

प्राथमिक आँकड़ों के संकलन की विभिन्न विधियों का वर्णन करें।

3. Write short note on the following : $4 \times 4 = 16$

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

- Frequency Curve
आवृत्ति वक्र
- Frequency Histogram
आवृत्ति आयतचित्र
- Frequency Polygon
आवृत्ति बहुभुज
- Cumulative Frequency Curve
संचयी आवृत्ति वक्र

UNIT – II

इकाई – II

4. Calculate arithmetic mean, median, mode and standard deviation for the following series : 16

निम्न श्रृंखला से सामान्तर माध्य, मध्यका, बहुलक तथा प्रमाप विलन निकालिए :

Daily Wages दैनिक मजदूरी	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84
No. of Workers श्रमिकों की संख्या	4	24	62	86	96	100

5. Discuss the merits & demerits of various measures of central tendency: 16

केन्द्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न मापों के गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए।

UNIT – III

इकाई – III

6. Calculate first four central moments from the following and also find the value of B_1 & B_2 : 16

निम्न से पहले चार केन्द्रीय परिघात निकालिए तथा B_1 और B_2 का मूल्य भी निकालिए :

Sales बिक्री	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
No. of Companies. कम्पनियों की संख्या	10	25	30	23	12

7. What do you mean by Skewness ? Discuss the various methods of measuring skewness. 16

विषमता से आप क्या समझते हैं ? विषमता के मापने की विभिन्न विधियों का वर्णन करें।

UNIT – IV

इकाई – IV

8. Define Correlation. Discuss its significance in statistical analysis. Does it always signify cause and effect relationship between two or more variable ? 16

सहसम्बन्ध की परिभाषा दीजिए। सांख्यिकीय विश्लेषण में इसकी महत्ता का वर्णन कीजिए। क्या यह हमेशा दो चरों के मध्य कारण और परिणाम के सम्बन्ध को दर्शाता है ?

9. The two lines of regressions are given below, find

\bar{x} and \bar{y} , r_{xy} and SD of y : 16

निम्न दो प्रतीपगमन रेखाओं से \bar{x} और \bar{y} , r_{xy} और y का प्रमाप विचलन निकालिए :

$$\text{Variance of } x = 9$$

$$8x - 10y + 66 = 0$$

$$40x - 18y = 214$$