

Roll No.

91137

**B. Com. (Hons.) 1st Semester w. e. f. For
Academic Session 2014-15 &
Current Session
Examination – February, 2022
AN INTRODUCTION TO STATISTICS**

Paper : BCNN-1.01.

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. Answer the following in brief : $2 \times 8 = 16$

निम्नलिखित का संक्षेप में उत्तर दीजिए :

(a) Give an example of Secondary data.

द्वितीयक आँकड़ों का एक उदाहरण दीजिए।

(b) What is a Table ?

सारणी क्या है ?

(c) What are the advantages of diagrams ?

चित्रों के क्या लाभ हैं ?

(d) What is Median ?

मधिका क्या है ?

(e) Find out the co-efficient of variation when :

विवरण गुणांक ज्ञात कीजिए जब :

Variance = 144, $\bar{X} = 50$

(f) Calculate Karl Pearson's coefficient of Skewness.

कार्ल पियर्सन विषमता के गुणांक ज्ञात करें :

$\bar{X} = 12.78$, Mode = 13, S.D (σ) = 1.53

(g) Define kurtosis.

पृथुशीर्षत्व को परिभाषित करें।

(h) Define Independent Events.

स्वतन्त्र घटनाओं को स्पष्ट कीजिए।

UNIT – I

इकाई – I

2. Define statistics. Discuss its characteristics and importance in Business. 16

सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए। इसकी विशेषताओं तथा व्यवसाय में इसका महत्त्व समझाइए।

3. (a) Differentiate between primary data and secondary data.

प्राथमिक तथा द्वितीय आँकड़ों में अन्तर स्पष्ट करें।

- (b) Distinguish between classification and tabulation.

$$8 \times 2 = 16$$

वर्गीकरण व सारणीयन में क्या अन्तर है ?

UNIT - II

इकाई - II

4. Fifty students took up a test. The result of those who passed the test is given below : 16

50 विद्यार्थियों ने परीक्षा दी और उनमें से पास होने वाले विद्यार्थियों का परिणाम निम्न प्रकार है :

Marks :	40	50	60	70	80	90
No. of Students :	8	10	9	6	5	2

If the average for all the 50 students was 52, find the average of those who failed.

यदि 50 विद्यार्थियों का औसत 52 हो तो फेल होने वाले विद्यार्थियों का औसत ज्ञात करें।

5. Explain the properties of Standard Deviation. 16

प्रमाण विचलन के गुण बताइये।

UNIT - III

इकाई - III

6. What do you mean by Skewness ? Also explain the various methods of measuring the Skewness with examples. 16

विषमता से आपका क्या अभिप्राय है ? विषमता के मापन की विभिन्न विधियों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

7. Find four central moments for the following data : 16

निम्न समंक माला की चार केन्द्रीय परिघातें ज्ञात करें :

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F	1	2	3	4	5	4	3	2	1

UNIT - IV

इकाई - IV

8. Explain the three different approaches of probability. 16

प्रायिकता की तीन विभिन्न अवधारणाओं को स्पष्ट कीजिए।

9. A box contains 3 red and 7 white balls. One ball is drawn at random and in its place a ball of other colour is put in the box. Now again one ball is drawn at random from the box. Find the probability that it is a red ball. 16

एक बक्से में 3 लाल और 7 सफेद गेंदें हैं। एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है और इसके स्थान पर दूसरे रंग की एक गेंद बक्से में वापस रख दी जाती है। अब एक गेंद फिर यादृच्छया बक्से से निकाली जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह लाल गेंद है।