

Roll No.

Printed Pages : 3

21019**BCM / A-18****BUSINESS STATISTICS****Paper-BC-204**

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 80

Note :- Attempt any **five** questions in all, selecting at least **one** and not more than **two** questions from each unit. All questions carry equal marks.

नोट :- प्रत्येक इकाई से कम से कम एक और अधिकतम दो प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Unit-I (इकाई-I)

1. Define statistics and discuss its functions and limitations. 16
सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए तथा इसके कार्य तथा सीमाएं समझाइये।
2. Mode and median of the following frequency distribution are 25.55 and 25 respectively. Find out the missing frequencies. 16

Central size :	5	15	25	35	45
Frequency	5	?	20	?	3

निम्नलिखित आवृत्ति वितरण के बहुलक एवं मध्यका क्रमशः 25.55 तथा 25 है। अज्ञात आवृत्तियों को ज्ञात कीजिए।

Central size :	5	15	25	35	45
Frequency	5	?	20	?	3

21019

[Turn over

(2)

3. Calculate coefficient of correlation by Spearman's Ranking method. 16

स्पीयरमैन की क्रमान्तर विधि से सह-संबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

X	13	10	15	16	15	10	8	15
Y	6	8	10	8	4	5	7	3

4. What is regression Line? Why there are in general two regression lines? Explain. 16
- प्रतीपगमन रेखा क्या है? प्रतीपगमन रेखाएँ साधारणतः दो क्यों होती हैं? व्याख्या करें।

Unit-II (इकाई-II)

5. Explain the uses of Index Numbers. What are the difficulties in the construction of Index numbers? 16
- सूचकांको के उपयोग की व्याख्या कीजिये। सूचकांको के निर्माण में क्या-क्या कठिनाईयाँ होती हैं?

6. From the following data, construct Quality Index Number by using (a) Laspeyre's formula (b) Paasche's formula and (c) Fisher's formula. 16

(अ) लेसपियर (ब) पास्चे और (स) फिशर सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्न आकड़ों से मात्राओं के सूचकांक ज्ञात कीजिए:

Commodities	2007		2009	
	Quality	Price	Quality	Price
A	8	5	10	7
B	12	4	15	6
C	15	3	20	4

21019

(3)

7. Explain clearly the meaning and importance of time series. 16
- काल श्रेणी का अर्थ एवं महत्त्व का स्पष्ट वर्णन कीजिए।

Unit-III (इकाई-III)

8. Five hundred television sets are inspected as they come to the production line and number of defects per set are recorded below:

500 टेलीविजनों को उत्पादन के समय जाँचा गया और उसमें खराबियों की संख्या को निम्न प्रकार से लिखा गया।

No. of Defects (X)	0	1	2	3	4
No. of T.V. Sets (f)	368	72	52	7	1

Estimate the average number of defects per set and expected frequencies of 0, 1, 2, 3, and 4 defects assuming Poisson distribution. 16

प्रत्येक टेलीविजन की औसत खराबियाँ बताओं और क्रमशः 0, 1, 2, 3, 4 खराबियों की अनुमानित संख्या बताओ।

9. If upper and lower quartiles of a normal distribution are 25 and 10 respectively, find the value of its mean and standard deviation.

यदि एक सामान्य वितरण के लघु व दीर्घ चतुर्थक क्रमशः 25 व 10 हों तो वितरण का समान्तर माध्य व प्रमाण विचलन ज्ञात करो। 16

10. Define probability and explain the importance of this concept in statistics. 16

प्रायिकता की परिभाषा बताएँ और सांख्यिकी में इसका महत्त्व बताइए।

21019