

Paper Code : 44002

B.Com. (Semester First) Examination, 2021-22

Paper : (C-002)

Business Statistics

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 75

Note : Attempt all the sections as per instructions.

Note : Use of simple calculator is allowed.

नोट : समस्त खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिये।

नोट : साधारण कैल्कुलेटर का प्रयोग अनुमन्य है।

Section-A/खण्ड-अ

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all five questions. Each short question carries 03 marks.

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक अति लघु उत्तरीय प्रश्न 03 अंकों का है।

1. Define Statistics.

सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए।

(1)

P.T.O.

2. What is meant by statistical investigation?

सांख्यिकीय अनुसंधान से क्या आशय है?

3. What is a 'Cost of Living Index Number'?

जीवन निर्वाह लागत निर्देशांक क्या है?

4. A batter has a certain average of runs for 16

innings. In the 17th inning he scores 85 runs,

thereby increasing his average by 3. What is the

average after 17 innings?

एक बल्लेबाज का 16 पारियों का कुछ औसत था। 17वीं

पारी में वह 85 रन बनाता है, जिससे उसका औसत 3 रन

बढ़ जाता है। 17वीं पारी के उपरांत उसका औसत क्या है?

5. If S.D. of a series is 34, find the most likely

value of M.D. and Q.D.

यदि एक समंकमाला का प्रमाप विचलन 34 है, तब माध्य

विचलन और चतुर्थक विचलन का सम्भावित मूल्य बताइए।

44002

(2)

Section-B/खण्ड-ब
(Short Answer Questions)
(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two questions out of the following. Each question carries 7.5 marks.

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंकों का है।

6. What is Mean Deviation? How is it calculated?
माध्य विचलन क्या है? इसकी गणना कैसे की जाती है?
7. Calculate Median from the following frequency distribution.

निम्न आवृत्ति विवरण से मध्यका का मान ज्ञात कीजिए।

Class Interval	Frequency
वर्ग-अन्तराल	आवृत्ति
0-5	5
5-10	8
10-15	11
15-20	15
20-25	6
25-30	5

44002

(3)

P.T.O.

8. Calculate Standard Deviation from the following data :

निम्न समकों से प्रमाप विचलन की गणना कीजिए।

Size	Frequency
माप	आवृत्ति
6	3
7	6
8	9
9	13
10	8
11	5
12	4

Section-C/खण्ड-स

(Long Answer Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all questions out of the following.
Each question carries 15 marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

44002

(4)

9. What is meant by measures of central tendency?
Discuss the merits and demerits of the various types of averages.

केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापों से क्या अभिप्राय है? विभिन्न प्रकार के माध्यों के गुण-दोषों की विवेचना कीजिए।

OR/अथवा

From the following data, find out missing frequency.

निम्नांकित समंकों से अज्ञात आवृत्तियों को ज्ञात कीजिए।

$N=100$, Median=25 and Mode=24

$N=100$, माध्यिका = 25 और बहुलक = 24

Class Interval	Frequency
वर्ग-अन्तराल	आवृत्ति
0-10	14
10-20	?
20-30	27
30-40	?
40-45	15

(5)

P.T.O.

10. What are the degrees and types of correlation?
How is Spearman's Rank coefficient of correlation is calculated?

सह सम्बन्ध की मात्रा और प्रकार क्या-क्या हैं? स्पियरमैन का श्रेणी सह-सम्बन्ध गुणांक किस प्रकार ज्ञात किया जाता है?

OR/अथवा

Calculate coefficient of skewness by Bowley's method:

निम्न समंकों से बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए-

Class Interval	Frequency
वर्ग-अन्तराल	आवृत्ति
0-5	8
5-10	11
10-15	14
15-20	20
20-25	27
25-30	8
30-35	6

(6)

44002

44002

11. From the following data of six cities. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation between density of population and death rate-
6 शहरों के निम्न समकों से जनसंख्या के घनत्व और मृत्यु दर में कार्ल पीयरसन सह सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।

City	Area (in sq Km.)	Population (in 000)	No of Death
नगर	क्षेत्रफल (स्क. किमी.)	जनसंख्या (हजार में)	मृतकों की संख्या
A	150	30	300
B	180	90	1440
C	100	40	560
D	60	42	840
E	120	72	1224
F	80	24	312

44002

(7)

P.T.O.

OR/अथवा

From the data given below. Calculate Fisher's Ideal Index Number.

नीचे दिये गये समकों से, फिशर के आदर्श सूचकांक की गणना कीजिए।

Commodity	Base Year	Current Year	
वस्तु	आधार वर्ष	चालू वर्ष	
	Price per unit	Expenditure (Rs.)	Price per unit
	कीमत प्रति इकाई	व्यय (रु.)	कीमत प्रति इकाई
A	2	40	5
B	4	16	8
C	1	10	2
D	5	25	10

44002

(8)