

Roll No :

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Printed Pages : 7

C-154

B.Com. (Part-III) DUE Ist YEAR Examination, 2021 ACCOUNTANCY AND BUSINESS STATISTICS

Paper - II

(Business Statistics)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 100

Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 2 marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

Section-B

(Marks : 8 × 5 = 40)

Note :- Answer any *five* questions out of seven. (Answer limit 200 words). Each question carries 8 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 8 × 5 = 40)

नोट :- सात में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

Section-C

(Marks : 20 × 2 = 40)

Note :- Answer any *two* questions out of four (Answer limit 500 words). Each question carries 20 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 20 × 2 = 40)

नोट :- चार में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

BI-525

(1)

C-154 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

2 each

1. (i) State *two* main functions of Statistics.
सांख्यिकी के दो प्रमुख कार्य बताइए।
- (ii) What is Census Investigation ?
संगणना अनुसंधान किसे कहते हैं ?
- (iii) Explain the importance of Tabulation.
सारणीयन के महत्व को समझाइए।
- (iv) If the value of Mean (\bar{X}) = 5 and Mode (Z) = 5, find out the value of Median.
यदि समान्तर माध्य (\bar{X}) = 5 तथा बहुलक (Z) = 5 हो, तो माध्यिका का मान बताइए।
- (v) If the variance of series is 144 and the mean is 30, then calculate the coefficient of variance.
यदि किसी श्रेणी का प्रसरण 144 हो तथा समान्तर माध्य 30 हो, तो विचरण गुणांक ज्ञात कीजिए।
- (vi) Find out standard deviation from the values given :
प्रस्तुत मूल्यों से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए :
$$\bar{X} = 45, M = 47, J = - 0.6$$
- (vii) If $N = 10, \Sigma D^2 = 36$, find out coefficient of correlation by the method of Rank differences.
यदि $N = 10, \Sigma D^2 = 36$ हो, तो कोटि अन्तर रीति द्वारा सह-सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।
- (viii) If two regression coefficients are 0.8 and 0.6, then find the value of coefficient of correlation.
यदि दो प्रतीपगमन गुणांक 0.8 तथा 0.6 हों, तो सह-सम्बन्ध गुणांक का मान ज्ञात कीजिए।

(ix) Write the formula for calculating index number by family budget method.

पारिवारिक बजट रीति से सूचकांक ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।

(x) Define Index Numbers.

सूचकांक की परिभाषा दीजिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

8 each

2. Explain the various methods of Collecting Primary Data.

प्राथमिक समकों को संग्रहित करने की रीतियों की व्याख्या कीजिए।

3. Prepare a bivariate frequency table of the marks in statistics and auditing obtained by 24 students from the following data :

24 परीक्षार्थियों द्वारा सांख्यिकी तथा अंकेक्षण में प्राप्तांक निम्न प्रकार हैं, इनसे एक द्विचर आवृत्ति वितरण सारणी का निर्माण कीजिए :

Roll No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marks in Statistics	22	23	23	23	23	24	23	25	22
Marks in Auditing	16	16	18	16	16	17	16	19	16

Roll No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marks in Statistics	23	24	24	23	25	23	22	27	27
Marks in Auditing	18	18	17	16	17	17	17	15	16

Roll No.	19	20	21	22	23	24
Marks in Statistics	26	28	25	24	23	25
Marks in Auditing	18	19	19	16	17	19

4. Tabulate the following information :

In a trip organised by a college there were 80 persons each of whom paid ₹ 15.50 on an average. There were 60 students each of whom paid ₹ 16. Members of the teaching staff were charged at a higher rate. The number of servants was 6 (all males) and they were not charged anything. The number of ladies was 20 per cent of the total of which one was lady staff member.

निम्नलिखित सूचनाओं को सारणीबद्ध कीजिए :

एक कॉलेज द्वारा आयोजित पर्यटन में 80 व्यक्तियों ने भाग लिया जिसमें औसत रूप से प्रत्येक का ₹ 15.50 का अंशदान था। इसमें 60 छात्र थे और प्रत्येक का अंशदान ₹ 16 था। अध्यापकों से अधिक दर से अंशदान लिया गया तथा सेवकों की संख्या (सभी पुरुष) 6 थी और इनसे कोई राशि वसूल नहीं की गई। स्त्रियों की संख्या कुल पर्यटकों की संख्या का 20 प्रतिशत थी जिसमें से एक अध्यापिका थी।

5. Find out the coefficient of skewness by Bowley's method :

बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

Mid Point (X)	15	20	25	30	35	40
Frequency (f)	30	28	25	24	20	21

6. From the following data obtain the two regression equations :

निम्नलिखित समंकों से दो प्रतीपगमन समीकरण ज्ञात कीजिए :

X	3	4	6	7	10
Y	9	11	14	15	16

7. Find the trend values by Least Square Method :

न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा उपनति मूल्यों की गणना कीजिए :

Year	2016	2017	2018	2019	2020
Production (in tonnes)	40	60	30	50	70

8. Calculate Fisher's ideal index number from the following data :

निम्न समंकों से फिशर के आदर्श सूचकांक की गणना कीजिए :

Articles	Base Year		Current Year	
	Price (in ₹)	Quantity (in kg)	Price (in ₹)	Quantity (in kg)
A	6	50	9	55
B	2	100	3	125
C	4	60	6	65
D	10	30	14	25

Section-C

(खण्ड-स)

20 each

9. Define Statistics and explain the functions and importance of Statistics.

सांख्यिकी की परिभाषा, कार्य तथा महत्त्व को स्पष्ट कीजिए।

10. Calculate Mean, Median and Mode form the following data :

निम्नलिखित समंकों से समान्तर माध्य, माध्यिका व बहुलक की गणना कीजिए :

Wages	No. of Workers
20-60	80
20-55	74
20-40	40
20-30	12
20-50	67
20-45	55
20-25	5
20-35	22

11. A factory produces two types of electric lamps A and B. In an experiment relating to their life, the following results were obtained :

एक फैक्ट्री A व B दो प्रकार के विद्युत बल्बों का उत्पादन करती है। उनके जीवन सम्बन्धी एक प्रयोग के उपलब्ध परिणाम निम्नवत् हैं :

No. of Lamps		
Length of Life (in hours)	Type A	Type B
500–700	5	4
700–900	11	30
900–1100	26	12
1100–1300	10	8
1300–1500	8	6

State, which type of lamps are more uniform ?

बताइये, कौनसे प्रकार के बल्बों के जीवन में अधिक एकरूपता है ?

12. From the following data find out if there is any relationship between density of population and death rate :

निम्नलिखित समंकों से यह ज्ञात कीजिए कि क्या जनसंख्या के घनत्व तथा मृत्युदर के मध्य कोई सहसम्बन्ध है :

Zones	Area (Sq. km)	Population	No. of Deaths
A	200	40,000	480
B	150	75,000	1,200
C	120	72,000	1,080
D	80	20,000	280