

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 12 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

# C-162

B.Com. (Part-I) Examination, 2022

## 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।

BR-45

( 1 )

C-162 P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–अ)

2 each

1. (i) Give definition of Statistics.  
सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए।
- (ii) State the meaning of Primary Data.  
प्राथमिक समंक का अर्थ बताइए।
- (iii) State *two* objectives of Tabulation.  
सारणीयन के दो उद्देश्य बताइए।
- (iv) If the value of Mean ( $\bar{X}$ ) = 30 and Mode ( $Z$ ) = 33, find out the value of Median.  
यदि समान्तर माध्य ( $\bar{X}$ ) = 30 तथा बहुलक ( $Z$ ) = 33 हो, तो माध्यिका का मान बताइए।
- (v) If in a frequency distribution mean deviation is 12, find out the most probable value of standard deviation.  
यदि आवृत्ति वितरण का माध्य विचलन 12 हो, तो प्रमाप विचलन का सम्भाव्य मान बताइए।
- (vi) What is the formula given by Bowley for measuring Skewness ?  
बाउले का विषमता मापन सम्बन्धी सूत्र क्या है ?
- (vii) Calculate correlation if  $C = 4$  and  $N = 8$ .  
सह-सम्बन्ध ज्ञात कीजिए, यदि  $C = 4$  तथा  $N = 8$  हो।
- (viii) If two regression coefficients are 0.8 and 0.6, find out the value of coefficient of correlation.  
यदि दो प्रतीपगमन गुणांक 0.8 तथा 0.6 हों, तो सह-सम्बन्ध गुणांक 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) What is the meaning of Trend Values ?  
उपनति मूल्य से क्या आशय है ?

## Section–B

(खण्ड–ब)

8 each

2. Prepare a bivariate frequency series from the following data :  
निम्नलिखित आंकड़ों से द्विचर आवृत्ति श्रृंखला बनाइए :

<b>Roll No.</b>	:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Marks in Law</b>	:	10	11	10	11	11	14	12	12	10	11
<b>Marks in Mgm.</b>	:	20	21	22	21	23	23	22	21	23	24
<b>Roll No.</b>	:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Marks in Law</b>	:	13	10	13	12	11	12	10	14	14	12
<b>Marks in Mgm.</b>	:	24	23	24	23	22	23	22	22	24	20

3. Explain the various methods of collection of primary data.

प्राथमिक समकों को संग्रहित करने की रीतियों की व्याख्या कीजिए।

4. From the following data find out the missing frequency if Mode = 54 :

निम्न समकों से अज्ञात आवृत्तियाँ ज्ञात कीजिए यदि बहुलक = 54 हो :

<b>Marks</b>	0–20	20–40	40–60	60–80	80–100	<b>Total</b>
<b>Frequency</b>	10	?	30	?	14	94

5. From the following data determine the actual class intervals if Mean is 31.15 and standard deviation is 9 :

निम्न से वास्तविक वर्ग सीमार्यें ज्ञात कीजिए, यदि माध्य 31.15 तथा प्रमाप विचलन 9 हो :

<b><math>dx</math></b>	-3	-2	-1	0	1	2	3	<b>Total</b>
<b><math>f</math></b>	170	110	80	45	40	30	25	500

6. From the following data calculate Rank Correlation Coefficient :

निम्न समकों से क्रमान्तर सह-सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

<b>X</b>	115	109	112	87	98	98	120	100	98	118
<b>Y</b>	75	73	85	70	76	65	82	73	68	80

7. Define Regression. Why there are two regression lines ? Under what conditions can there be only one regression line ?

प्रतीपगमन की परिभाषा दीजिए। प्रतीपगमन की रेखाएँ दो क्यों होती हैं ? किन परिस्थितियों में केवल एक ही प्रतीपगमन रेखा हो सकती है ?

8. What do you mean by Fisher's Ideal Index Numbers ? Why is it called ideal ?

फिशर के आदर्श सूचकांक से आपका क्या आशय है ? उसे आदर्श क्यों कहते हैं ?

**Section-C**

(खण्ड-स)

20 each

9. Why is sampling necessary in statistical investigation ? Explain the methods of sampling commonly used.

सांख्यिकी जाँच में निदर्शन की क्यों आवश्यकता है ? निदर्शन की प्रचलित विधियों की विवेचना कीजिए।

10. What are the components of Time Series ? How will you find out the trend values in a time series by the method of least square ? Illustrate your answer by numerical example.

काल श्रेणी के संघटक कौन-कौनसे हैं ? न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा आप उपनति मूल्य कैसे ज्ञात करेंगे ? संख्यात्मक उदाहरण देकर समझाइए।

11. Calculate Mean, Median and Mode from the following data :

निम्नलिखित समंकों से समान्तर माध्य, माध्यिका एवं 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

12. Calculate Mean Deviation and its coefficient from the following data :

निम्न समंकों से माध्य विचलन एवं उसका गुणांक ज्ञात कीजिए :

Profit (in ₹)	No. of Firms
2000 to 2500	12
1500 to 2000	14
1000 to 1500	30
500 to 1000	15
0 to 500	5
-500 to 0	6
-1000 to -500	8
-1500 to -1000	10