## BC-02

## December - Examination 2019

## B. Com. Pt. I Examination

## Business Statistics

## Paper - BC-02

## Time : 3 Hours ]

[ Max. Marks :- 70
Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.
निर्देश : यह प्रश्न पत्र ‘अ', ‘ब’ और ‘स’ तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

## Section - A

$7 \times 2=14$
(Very Short Answer Questions)
Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

> खण्ड - ‘अ'
> (अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1) (i) What do you mean by statistics? सांख्यिकी से आप क्या समझते हैं?
(ii) What is median?

मध्यका क्या है?
(iii) Give the formula of both quartiles.

दोनों चतुर्थकों के फार्मुला बतलाइये।
(iv) Explain Mean Deviation.

माध्य विचलन समझाइये।
(v) What is fixed base index?

स्थिर आधार सूचकांक क्या है ?
(vi) What do you mean by Rank-correlation?

बिन्दु सहसम्बन्ध से आप क्या समझते हैं?
(vii) What is simple probability?

सरल प्रायिकता क्या है?
Section - B
$4 \times 7=28$
(Short Answer Questions)
Note: Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.
(खण्ड-ब)
(लघु उत्तरीय प्रश्न)
निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।
2) Statistics can prove anything. Comment.

सांख्यिकी कुछ भी कर सकती है। समझाइये।
3) Explain the meaning of universe and sample. समग्र एवं प्रतिदर्श का अर्थ समझाइये।
4) From the following table, calculate median.

निम्न आंकडों से मध्यका ज्ञात कीजिये।
$90,95,100,102,125,145,120,150,200,175$
5) What is skewness ? State the names of its measurement. विषमता से क्या आशय है? इसके मापने की विधियों के नाम बताइये।
6) What is fixed base index? Explain with example. स्थिर सूचकांक किसे कहते हैं? उदाहरणसहित समझाइये।
7) Calculate the coefficient of correlation from the following. निम्न से सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिये -
$\mathrm{N}=10, \varepsilon x^{2}=8,250 \quad \varepsilon y^{2}=724, \varepsilon \mathrm{~d} x \mathrm{~d} y=2,330$
8) Discuss the methods of smoothing a time series. एक काल श्रेणी को समकारी बनाने की विधियों का वर्णन कीजिये।
9) State any two limitations of index numbers. सूचकांक की कोई दो सीमाएं बताइये।

Section - C<br>$2 \times 14=28$<br>(Long Answer Questions)

Note: Answer any two questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 14 marks.

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है।
10) What are the essential of a good questionnaire? Prepare a questionnaire to be used in an inquiry conducted to assess the unemployment problems.
एक अच्छी प्रश्नावली के प्रमुख लक्षण क्या हैं? बेरोजगारी की समस्या का आकलन करने हेतु जाँच के लिए एक प्रश्नावली तैयार कीजिये।
11) Define "classification. What are its objects? वर्गीकरण की परिभाषा दीजिये। इसके क्या उद्देश्य हैं?
12) Find the value of mean and mode from the following data. निम्न समंकों से माध्य एवं बहुलक ज्ञात कीजिये।

| Class | $20-25$ | $25-30$ | $30-35$ | $35-40$ | $40-45$ | $45-50$ | $50-55$ | $55-60$ |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Frequency | 50 | 70 | 80 | 180 | 150 | 120 | 70 | 50 |

13) Find out coefficient of correlation from the following data in respect of height (in inches) of father and sons.
अग्र समंकों से पिता तथा पुत्रों की लम्बाई (इंचों में) सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिये।

| Father | 65 | 63 | 67 | 64 | 68 | 62 | 70 | 66 | 68 | 67 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :---: | :---: | :---: |
| Sons | 68 | 66 | 68 | 65 | 69 | 66 | 68 | 65 | 71 | 67 |

