

**BC-02**

June - 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 × 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) Define Statistics.  
सांख्यिकी का अर्थ बतलाइए।
- (ii) What is mean?  
माध्य क्या है?
- (iii) What do you mean by Quartiles?  
चतुर्थकों से आप क्या समझते हैं?
- (iv) Explain standard deviation.  
प्रमाप विचलन समझाइए।
- (v) What is Index?  
सूचकांक क्या है?
- (vi) What do you mean by correlation?  
सहसम्बन्ध से आप क्या समझते हैं?
- (vii) What is joint events probability?  
संयुक्त घटनाओं वाली प्रायिकता क्या है?

### Section - B

4 × 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) Explain four functions of statistics giving with examples.  
सांख्यिकी के किन्हीं चार कार्यों को उदाहरण सहित समझाइए।
- 3) Enumerate the objects of sampling.  
प्रतिचयन के उद्देश्यों को समझाइए।
- 4) From the following data, calculate arithmetic mean.  
निम्न आंकड़ों से समानान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।  
10, 15, 30, 25, 5, 8, 9, 12, 19, 22
- 5) Explain the difference between skewness and dispersion.  
विषमता एवं अपकिरण में अन्तर समझाइए।
- 6) What is chain base index number? Explain with example.  
श्रृंखला सूचकांक किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
- 7) Calculate co-relation from the following:  
निम्न से सहसम्बन्ध ज्ञात कीजिए।  
 $N = 8, \sum d^2x = 36, \sum d^2y = 44, \sum dx dy = 24.$
- 8) Write the names of components of time series.  
कालश्रेणी के संघटकों का नाम लिखिए।
- 9) Fishers index formula is ideal. Why?  
फिशर का सूचकांक सूत्र आदर्श माना जाता है। क्यों?

**Section - C**  
(Long Answer Questions)

$2 \times 14 = 28$

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

**(खण्ड - स)**  
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**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 is statistical sampling? Describe the various methods of statistical sampling.

सांख्यिकीय प्रतिचयन क्या है? सांख्यिकीय प्रतिचयन की विभिन्न रीतियों का विवरण दीजिए।

11) Define "Tabulation". What are its objects?

सारणीयन की परिभाषा दीजिए। इसके उद्देश्य क्या हैं?

12) From the following data, calculate median, quartile first and quartile third.

निम्नलिखित सारणी से मध्यका, प्रथम एवं तृतीय चतुर्थकों की गणना कीजिए।

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
No. of Students	10	20	25	15	10	18	02

13) Calculate the co-efficient of correlation from the following data.

निम्न समकों के मध्य सहसम्बन्ध का गुणांक ज्ञात कीजिए।

$x$	20	30	28	17	19	23	35	13	16	18
$y$	18	35	20	18	25	28	33	18	20	40