

BC-02

June - Examination 2016

B. Com. Pt. I Examination**Business Statistics****Paper - BC-02****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 100**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C.
Write Answers as per given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' तथा 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

Section - A**10 × 2 = 20**

(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 upto 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 अंक का है।

- 1) (i) State the meaning of Primary Data.
प्राथमिक समंक का अर्थ बताइये।
- (ii) Give illustration one each of the Inclusive and Exclusive series.
समावेशी एवं अपवर्जी श्रेणी का एक-एक उदाहरण दीजिये।
- (iii) Average rainfall from monday to saturday is 3 cm. Due to heavy rainfall on sunday, the average rainfall for the week rose to 5 cm. How much rainfall was recorded on Sunday?
सोमवार से शनिवार तक वर्षा का औसत 3 से.मी. है। रविवार को भारी वर्षा के कारण सप्ताह की औसत वर्षा 5 से.मी. हो गयी। रविवार को कितनी वर्षा दर्ज की गई ?
- (iv) Following are the temperatures in c.g. of a town during certain days:-
18, 12, 6, -7, -12, 5, -4
Calculate the range and its coefficient.
एक नगर में कुछ दिनों का तापक्रम (सेंटीग्रेड माप) में दिया गया है -
18, 12, 6, -7, -12, 5, -4
विस्तार एवं उसके गुणक की गणना कीजिये।
- (v) What do you mean by correlation ?
सह संबंध क्या है ?
- (vi) Why are there two regression lines ?
प्रतीपगमन रेखायें दो क्यों होती है ?
- (vii) What is the difference between Fixed Base Index Numbers and Chain Base Index Numbers.
स्थिर आधार सूचकांक एवं श्रृंखला आधार सूचकांक में क्या अन्तर है ?

(viii) Name the components of a Time Series.

काल श्रेणी के संघटकों के नाम बताइये।

(ix) Explain the Addition Theorem of probability.

प्रायिकता के योगात्मक प्रमेय को समझाइये।

(x) What is meant by Business forecasting ?

व्यावसायिक पूर्वानुमान से क्या आशय है ?

Section - B

4 × 10 = 40

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

2) Explain with examples the method of forming classes with the help of mid-values.

मध्य मूल्यों से वर्ग बनाने की रीति उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।

3) Calculate median from the following data.

निम्न आंकड़ों से मध्यका ज्ञात कीजिये।

Wages in Rs. (मजदूरी रु. में)	No. of Persons (व्यक्तियों की संख्या)
10 – 19	4
20 – 29	6
30 – 39	10
40 – 49	8
50 – 59	7

- 4) What is skewness ? How does it differ from dispersion ?
विषमता किसे कहते हैं? यह अपकिरण से किस प्रकार भिन्न है?
- 5) Explain the use and limitations of Index Numbers.
सूचकांकों के उपयोग एवं इनकी सीमायें बताइये।
- 6) What do you mean by probability distribution ? Also narrate the main features of Binomial Distribution.
प्रायिकता बंटन से आप क्या समझते हैं ? द्विपद बंटन की प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख कीजिये।
- 7) Calculate trend values by 4 yearly moving average from the following data.
निम्न समकों से वर्षीय चल माध्य लेकर उपनति मूल्य ज्ञात कीजिये।

Years (वर्ष)	Values (मूल्य)
1998	301
1999	454
2000	393
2001	414
2002	422
2003	464
2004	466
2005	492

- 8) Write short notes on :-
संक्षिप्त टिप्पणियां दीजिये।
- (i) Standard Deviation
प्रमाप विचलन
- (ii) Rank correlation
क्रमानुसार सहसंबंध

- 9) Discuss the objects and techniques of Business forecasting in brief.

व्यावसायिक पूर्वानुमान के उद्देश्यों एवं तकनीकों की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

Section - C

2 × 20 = 40

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your answer maximum upto 500 words. Each question carries 20 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्ही दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

- 10) Calculate Arithmetic mean, median and mode from the following data:-

निम्न समंको से समान्तर माध्य, मध्यका तथा बहुलक ज्ञात कीजिये।

Central Size (मध्य मूल्य)	Number of Farms (खेतों की संख्या)
10	7
20	12
30	17
40	29
50	31
60	5
70	3

11) Write short notes on following

(i) Seasonal variation

मौसमी विचरण

(ii) Compound Events

संयुक्त घटनायें

(iii) Multiplication theorem of probability

प्रायिकता का गुणन प्रमेय

(iv) Action-Reaction Theory of Business forecasting.

व्यावसायिक पूर्वानुमान का क्रिया-प्रतिक्रिया सिद्धान्त.

12) Construct Fisher's Ideal Index Number from the following data and show that it satisfies Time Reversal and Factor Reversal Test.

निम्न समकों से फिशर के आदर्श सूचकांक की रचना कीजिए तथा दर्शाइये कि यह समंक उत्क्राम्यता तथा तत्व उत्क्राम्यता परीक्षणों को पूरा करता है:-

Commodity (वस्तु)	Base year (आधार वर्ष)		Current year (चालू वर्ष)	
	Price (मूल्य)	Quantity (मात्रा)	Price (मूल्य)	Quantity (मात्रा)
A	8	50	12	40
B	4	30	8	20
C	10	25	12	40
D	5	50	4	100

13) What do you mean by Karl Pearson's coefficient of correlation ?

How will you measure it ?

कार्ल पियर्सन के सहसंबंध गुणांक का अभिप्राय समझाइये। आप इसका किस प्रकार परिकलन करेंगे ?