

Roll No.

(543)

4837

Printed Pages—4+1]

3BBA(EC)3/CCE2

Bachelor of Business Administration (EC)
(Third Semester) (CBCS) Examination, Dec. 2018/Jan. 2019
STATISTICS

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।
6. प्रश्न-पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

P.T.O.

(इकाई I/Unit I)

1. 'सांख्यिकी' के क्षेत्र एवं प्रकृति को परिभाषित कीजिये तथा सांख्यिकीय समंक के चित्रमय प्रदर्शन के महत्व की विवेचना कीजिए।

Define scope and nature of 'Statistics' and discuss importance of graphical presentation of statistical data.

(अथवा/Or)

2. निम्न समंकों के लिए समान्तर माध्य की गणना प्रत्यक्ष एवं लघु रीति के माध्यम से कीजिये।

Calculate the Arithmetic mean by using direct and short cut method for the following data.

Marks	Students
0—10	5
10—20	5
20—30	10
30—40	10
40—50	20
50—60	30
60—70	30
70—80	20
80—90	10
90—100	10

(इकाई II/Unit II)

3. विषमता से क्या अभिप्राय है ? कार्ल पियर्सन एवं बाउले का विषमता गुणांक की परिभाषायें दीजिए।

What is meant by Skewness ? Give the definitions of Karl Pearson's and Bowley's coefficient of skewness.

(अथवा/Or)

4. निम्न समकों की सहायता से प्रत्यक्ष रीति के माध्यम से माध्य विचलन और उसके गुणांक की गणना कीजिये :

Calculate Mean Deviation and its coefficient with the help of the following data by using direct method :

Marks	Frequency
0—10	2
10—20	8
20—30	10
30—40	4
40—50	1

(इकाई III/Unit III)

5. सह-संबंध क्या है ? विभिन्न प्रकार के सह-सम्बन्धों का वर्णन कीजिये।

What is Correlation ? Explain different types of correlations.

(अथवा/Or)

6. निम्न समंक के लिए कार्ल पीयर्सन का सह-सम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिये :

Calculate Karl Pearson's correlation co-efficient for the data given below :

Age of Husband	Age of Wife
20	17
25	24
30	28
35	32
40	35
45	38
50	42
55	51
60	56
65	60
70	62

(इकाई IV/Unit IV)

7. प्रतीपगमन क्या है और सह-सम्बन्ध से यह किस प्रकार भिन्न है इसका वर्णन कीजिये।

What is regression and describe how it is different from correlation.

(अथवा/Or)

8. निम्नलिखित समंक को ध्यान में रखते हुए 36 इंच की वर्षा के अनुरूप संभावित उत्पादन ज्ञात कीजिये :

Find the most likely production corresponding to the rainfall of 36 inches when the following data are given :

	वर्षा (Rainfall)	उत्पादन (Production)
औसत (Average)	30"	45 इकाइयाँ (Units)
मानक विचलन (Standard Deviation)	4"	10 इकाइयाँ (Units)
सह-सम्बन्ध गुणांक (Co-efficient of correlation) = +0.8		

(इकाई V/Unit V)

9. सहजगुण के संघ से आप क्या समझते हैं ? गुणों की स्वतंत्रता को समझाइए।

What do you understand by the association of attributes ? Explain Independence of Attributes.

(अथवा/Or)

10. परम वर्ग-अवृत्तियों की सहायता से निम्नलिखित सकारात्मक एवं नकारात्मक वर्ग अवृत्तियों को ज्ञात कीजिये तथा अवलोकनों की कुल संख्या भी ज्ञात कीजिए :

With the help of the following ultimate class-frequencies, find the frequencies of positive and negative classes and also the total number of observations :

$$(AB) = 300; (Ab) = 200; (aB) = 250; (ab) = 100$$