AE-557

B.B.A. (Part - II)
Term End Examination, 2016-17

BUSINESS STATISTICS

Group - II

Paper - II

Time : Three Hours] [*Maximum Marks* : 75

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. सांख्यिकी की प्रमुख सीमाएँ क्या हैं? क्या इन सीमाओं को दूर किया जा सकता है?

What are the main limitations of Statistics ? Can these shortcoming be overcome ?

अथवा / OR

सांख्यिकीय अनुसन्धान का आयोजन करते समय जिन बातों का ध्यान रखना चाहिए, उनका विवेचन कीजिए।

Discuss the various points that should be considered in planning a statistical investigation ?

इकाई / Unit-II

2. प्राथमिक संमकों के संग्रहण करने की किन्हीं दो विधियों के गुण-दोषों का वर्णन कीजिए।

Describe merits and demerits of any two methods used in collection of Primary Data.

अथवा / OR

निम्नलिखित आँकड़ों को आवृत्ति आयत चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए ओर बहुलक का मान ज्ञात कीजिए :

Draw a histogram, for the following data and find out mode :

Marks	*Frequency*
0-10	4
10-20	7
20-30	14
30-40	20
40-50	21
50-60	15
60-70	6
70-80	5

इकाई / Unit-III

3. A कंपनी और B कंपनी के अंशों के मूल्यों में जो नीचे दिए गए हैं, ज्ञात कीजिए कि मूल्य किसमें अधिक स्थिर है ?

A	55	54	52	53	56	58	52	50	51	49
B	108	107	105	105	106	107	104	103	104	101

From the prices of share of company 'A' and company 'B' given below, state which is more stable in value ?

A	55	54	52	53	56	58	52	50	51	49
B	108	107	105	105	106	107	104	103	104	101

अथवा / OR

(*a*) निम्नलिखित आँकड़ों का गुणोत्तर माध्य ज्ञात कीजिए :

Calculate Geometric mean of the following data :

15, 250, 15.7, 1.57, 105.7, 10.5, 1.06, 25.7, 0.257, 10

(*b*) निम्नलिखित संमकों से हरात्मक माध्य ज्ञात कीजिए :

Calculate Harmonic mean from the following data :

2574, 475, 75, 5, 0.8, 0.08, 0.005, 0.0009

इकाई / Unit-IV

4. किसी सुन्दरता प्रतियोगिता में 10 प्रतियोगियों को तीन निर्णायकों (जजों) द्वारा निम्न क्रम से रखा गया :

Ten competitors in a beauty contest are ranked by three Judges in the following order :

प्रथम निर्णायक **First Judge**	द्वितीय निर्णायक **Second Judge**	तृतीय निर्णायक **Third Judge**
1	3	6
6	5	4
5	8	9
10	4	8
3	7	1
2	10	2
4	2	3
9	1	10
7	6	5
8	9	7

कोटि सहसंबध का प्रयोग करते हुए बताइए कि निर्णायकों (जजों) के किस जोड़े की सुन्दरता के प्रति निकटतम समान रूचि है ?

Use the rank correlation coefficient to discuss which pair of judges have the nearest approach to common tastes in beauty ?

अथवा / OR

दिल्ली के एक मध्यमवर्गीय परिवार के बजट के संबंध में निम्नलिखित सूचना ज्ञात है :

	खाद्य पदार्थ	किराया	कपड़ा	ईंधन	विविध
व्यय	40%	20%	15%	10%	15%
कीमतें 1992	100	40	60	20	50
कीमतें 1994	150	60	75	25	80

An enquiry into the budget of the middle class family in Delhi gave the following infomration :

	Food	Rent	Clothing	Fuel	Misc.
Expenses on	40%	20%	15%	10%	15%
Prices 1992	100	40	60	20	50
Prices 1994	150	60	75	25	80

1992 की तुलना में 1994 के जीवन निर्वाह-व्यय आँकड़ों में क्या परिवर्तन दिखाई देते हैं ?

What changes in the cost of living figures of 1994 as compared with that of 1992 are seen ?

इकाई / Unit-V

5. (*a*) एक थैले में ५ लाल एवं ३ सफेद गेंदें हैं। एक दूसरे थैले में ४ लाल एवं ६ सफेद गेंदें हैं। यदि दैव निदर्शन से एक गेंद प्रत्येक थैले से निकाली जाती हैं, तो दोनों के लाल रंग के होने की क्या संभावना है ?

A bag contains 5 red and 3 white balls. Another bag contains 4 red and 6 white balls. If one ball is drawn a random from each bag, what is the probability of their being red ?

(*b*) 'MANGO' शब्द के अक्षरों के कितने क्रमचय होंगे, यदि पहला अक्षर M सर्वदा प्रारंभ में रहे ?

In how many ways the letters of the word 'MANGO' can be arranged, so that M is always in the beginning ?

अथवा / OR

(*a*) खेलने के पत्तों के साधारण पैक में से एक काला पत्ता या एक बादशाह खींचने की प्रायिकता क्या है ?

What is the probability of drawing a black card or a King from a pack of ordinary playing cards ?

(*b*) 'LAHORE' शब्द के अक्षरों से कितने शब्द बन सकते हैं (*i*) जिनके प्रारंभ में L तथा अंत में E हो, तथा (*ii*) जिनके शीर्षों पर L तथा E हो।

How many words can be formed by the letters of the word 'LAHORE' so that (*i*) they begin with L and end with E, and (*ii*) L and E occupy head place ?

———