Roll No.

BBA/M-19

14309

Total Pages: 06

BUSINESS STATISTICS-II BBA-210

Time: Three Hours]

[Maximum Marks: 80

Note: Attempt *Five* questions in all. Q. No. 1 is compulsory. कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है ।

Explain the following:

- Importance of correlation (a)
- Coefficient of determination (b)
- (c) Permutations and combinations
- Addition theorem (d)
- Cyclical variation (e)
- (f) Error of estimate
- Meaning of independent samples (g)
- functions Excel for (h) computing regression coefficients. $2 \times 8 = 16$

जिम्नलिखित को व्याख्या कीजिए :

- सहसंबंध का महत्त्व
- निर्धारण गुणांक

्य) सहस्रबंध (ब) निर्धारण र् (3-71/15)L-14309(TR)

P.T.O.

- (स) क्रमचय तथा संयोजन
- (द) योग प्रमेय
- (इ) चक्रीय भिन्नता
- (फ) आकलन त्रुटि
- (ग) स्वतंत्र निदर्शन का अर्थ
- (ह) प्रतीपगमन गुणांकों की गणना के लिए एक्सल कार्य ।
- 2. (a) Discuss the importance and types of correlations. 8 सहसंबंध के महत्त्व तथा प्रकारों का वर्णन कीजिए ।
 - (b) Calculate the rank correlation using the following data:

| : | X | Y |
|--|-----|-----|
| | . 1 | 3 |
| | . 2 | 4 |
| | 3 | 2 |
| | A | 1 |
| | 5 | 5 |
| • | 6 | 9 |
| | 7 | 200 |
| COMPLETE OF THE STATE OF THE ST | 8 | 7 |
| Jed He x | 9 | 8 |
| downloaded from | 10 | 6 |
| L-14309(TR) | 2 | |
| | | |

निम्नलिखित आंकड़ों के प्रयोग तरा कोटि सहसंबंध की गणना कीजिए :

X
1 3
2 4
3 2
4 1
5 5
6 9
7 10
8 7
9 8
10 6

3. From the following data find out the increase in sales revenue due to increase is Rs. 1,000 advertising expenditure at average.

| and the second of the second o | ~ | |
|--|-----------|--|
| | Sales is | Advertising |
| | Rs. Lakhs | • in Rs. 000's |
| | 26 | 12 |
| | 29 | in the state of th |
| | 35 | 15 |
| | 45 | 20 |
| Stall. | 30 | 24 |
| ded in X | 52 | 25 |
| willoaded from S | 56 | 28 |
| Mile 18 | 60 | 23 |
| (3 11/16)V 2 1200 cm | | |

(3-73/16)L-14309(TR)

3

P(1.0).

निम्नलिखित आंकड़ों से औसत विज्ञापन खर्च 1,000 रु. में वृद्धि के कारण विक्रय आगम में वृद्धि ज्ञात कीजिए :

| विक्रय | विज्ञापन | |
|---------------|----------------|--|
| (लाख रु. में) | (000' रु. में) | |
| 26 | 12 | |
| 29 | 13 | |
| 35 | 15 | |
| 45 | 20 | |
| 30 | 24 | |
| 52 | 25 | |
| 56 | 28 | |
| 60 | 23 | |

4. Three newspapers A, B and C are published in a city. It is estimated that 20% read A, 16% read B, 14% read C, 8% read both A and B, 5% read both A and C, 4% read both B and C; and 2% read all A, B and C. What is the probability that a person choosen normally would read at least one news paper ?

16
एक शहर में तीन समाचार-पत्र A, B तथा C प्रकशित किये गये।

एक शहर में तीन समाचार-पत्र A, B तथा C प्रकशित किये गये। आकलन करने पर पाया गया कि A को 20%; B को 16%, C को 14%, लोग पढ़ते हैं A और B दोनों को 8%, A और C दोनों को 5%, B और C को 4% तथा A, B तथा C सभी को 2% लोग पढ़ते हैं। क्या प्रायिकता है कि सामान्य रूप से चुना गया एक व्यक्ति कम से कम एक समाचार पत्र पढ़ता है।

को 5%, लोग पढ़ते व्यक्ति क L-14309(TR)

•

- 5. (a) A speaks truth in 80% cases. B speakes truth in 90% cases. What are the chances that they would contradict each other?
 A 80% मामलों में सच बोलता है । B 90% मामलों में सच बोलता है क्या संभावना है कि वे एक-दूसरे का विरोध करेंगे ?
 - (b) State and explain the Baye's theorem. 8 बेज प्रमेय का वर्णन कर सिद्ध कीजिए।
- 6. What are the components of a time series? Discuss at least one method to measure the variation of each components.

 16

 एक काल श्रेणी के घटक क्या हैं ? प्रत्येक घटक का प्रसारण मापने के लिए कम से कम एक विधि का वर्णन कीजिए।
- 7. Random samples of wages drawn between two States given the following data:

| | • | State A | State B |
|--------|----------------|-------------|--------------|
| | \bar{X} | 674 | 681 |
| | σ | 25.81 | 24.22 |
| 1 From | N | 1000 | 1200 |
| i Is | the difference | hatroan man | an in airmic |

(i) Is the difference between means is significant?

(ii) Is the difference between standard deviation significant?

(3-71/17)L-14309(TR)

5

P.T.O.

दो राज्यों से निकाले गये यादृच्छिक नमूने नीचे दिये गये हैं :

| | राज्य A | राज्य ₿ |
|----------------|---------|---------|
| \overline{X} | 674 | 681 |
| σ | 25.81 | 24.22 |
| N | 1000 | 1200 |

- (i) क्या माध्यों में कोई सार्थक अन्तर है ?
- (ii) क्या मानक विचलन में कोई सार्थक अन्तर है ?
- 8. Discuss the importance statistical and mathematical functions avilable in MS-Excel with their syntax. 16 MS Excel में उपलब्ध महत्त्वपूर्ण सांख्यिकी तथा गणितीय कार्यों पर उनके सिंटेक्स के साथ वर्णन कीजिए ।

L-14309/TR

.

3,500