

Roll No.

[2]

D-3032

अथवा

(Or)

निम्नलिखित समकों से गुणोत्तर माध्य तथा हरात्मक माध्य ज्ञात कीजिए :

550.8, 271.0, 133.92, 85.02, 63.45, 8.70, 0.92, 0.085

Calculate geometric mean and harmonic mean from the following data :

550.8, 271.0, 133.92, 85.02, 63.45, 8.70, 0.92, 0.085

इकाई—2

(UNIT—2)

2. समान पाठ्यक्रम करने वाले दो छात्रों ने निम्नलिखित अंक प्राप्त किये। ज्ञात कीजिए कि किसमें अधिक दृढ़ता है ?

छात्र A	छात्र B
58	56
59	87
60	89
65	46
66	93
52	65
75	44
31	54
46	78
48	68

D-3032

B. Com. (Part II) EXAMINATION, 2020

(Group—III : Applied Economics)

Paper First

BUSINESS STATISTICS

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Attempt all the five questions. One question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. सांख्यिकीय समंक की परिभाषा दीजिए। उपयुक्त उदाहरण देते हुए उनकी विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

Define statistical data. Mention its characteristics by giving suitable examples.

(A-41) P. T. O.

(A-41)

[3]

D-3032

Two students offering the same course obtain the following marks. Find who is more consistent ?

Student A	Student B
58	56
59	87
60	89
65	46
66	93
52	65
75	44
31	54
46	78
48	68

अथवा

(Or)

निम्नलिखित समकों से बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

वजन (किग्रा.)	व्यक्तियों की संख्या
85	15
90	18
95	25
100	19
105	15
110	7
115	28
120	12
125	11

(A-41) P. T. O.

[4]

D-3032

Find out Bowley's coefficient of skewness from the following data :

Weight (kg)	No. of Persons
85	15
90	18
95	25
100	19
105	15
110	7
115	28
120	12
125	11

इकाई—3

(UNIT—3)

3. निम्नलिखित सारणी से कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध तथा सम्भाव्य विभ्रम की गणना कीजिए :

X-Series	Y-Series
20	14
30	25
40	30
50	32
60	40
70	45
80	65

(A-41)

[5]

D-3032

Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation and probable error from the following data :

X-Series	Y-Series
20	14
30	25
40	30
50	32
60	40
70	45
80	65

अथवा

(Or)

एक परीक्षा में सांख्यिकी और अर्थशास्त्र में 450 छात्रों द्वारा प्राप्तांकों को निम्नलिखित समकों में दिया गया है :

	सांख्यिकी	अर्थशास्त्र
माध्य प्राप्तांक	40	48
प्राप्तांकों का प्रमाप विचलन	12	16

प्राप्तांकों के विचलन के गुणनफल का योग जो कि उनके क्रमशः माध्यों से लिया गया है = 42075

दोनों प्रतीपगमन रेखाओं का समीकरण दीजिए तथा सांख्यिकी में 50 अंक प्राप्त करने वाले छात्र के अर्थशास्त्र में औसत अंकों की गणना कीजिए।

The following data based on 450 students, are given for marks in Statistics and Economics at a certain examination :

	Statistics	Economics
Mean Marks	40	48
S. D. of Marks	12	16

(A-41) P. T. O.

[6]

D-3032

Sum of the products of the deviations of marks from their respective means = 42075

Give the equations to the two lines of regression and estimate the average marks in Economics of the candidate who obtained 50 marks in Statistics.

इकाई—4

(UNIT—4)

4. निम्नलिखित समकों से फिशर का आदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए :

वस्तु	आधार वर्ष		चालू वर्ष	
	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा
भोजन	16	50	24	45
कपड़ा	18	30	24	25
किराया	20	5	15	8
ईंधन	10	6	12	16
विविध	10	10	14	12

From the following data, find out Fisher's Ideal Index numbers :

Commodities	Base Year		Current Year	
	Price	Quantity	Price	Quantity
Fooding	16	50	24	45
Clothing	18	30	24	25
Rent	20	5	15	8
Fuel	10	6	12	16
Miscellaneous	10	10	14	12

(A-41)

[7]

D-3032

अथवा

(Or)

काल श्रेणी किसे कहते हैं ? इसके कौन-कौन से प्रमुख संघटक हैं ?
आप इनका विश्लेषण कैसे करेंगे ?

What is time series ? What are its main components ? How
will you analyse them ?

इकाई—5

(UNIT—5)

5. व्यावसायिक पूर्वानुमान के लिए प्रयुक्त सांख्यिकीय रीतियों का वर्णन
कीजिए।

Describe the Statistical methods used in business
forecasting.

अथवा

(Or)

- (अ) दो पाँसों को एक बार फेंकने पर कम से कम 10 का योग आने
की प्रायिकता क्या है ?

In a single throw of two dices, what is the probability
of getting a total of at least 10 ?

- (ब) एक थैले में 3 सफेद, 4 काली और 5 लाल गेंदें हैं। तीन गेंदें
बिना वापस किये एक के बाद एक यादृच्छिक निकाली जाती हैं।
प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पहली सफेद है, दूसरी काली और
तीसरी लाल गेंद है।

(A-41) P. T. O.

[8]

D-3032

A bag contains 3 white, 4 black and 5 red balls.
Three balls are drawn at random one after
another without replacement. Find the probability
that the first is white, second black and third one is red
ball.

D-3032

7,900

(A-41)