

This question paper contains 9 printed pages]

**NA—55—2024**

**FACULTY OF COMMERCE**

**B.Com. (First Year) (First Semester) EXAMINATION**

**APRIL/MAY, 2024**

**BUSINESS STATISTICS**

**Paper—(BC-1.2)**

**(Wednesday, 10-04-2024)**

**Time : 10.00 a.m. to 1.00 p.m.**

*Time—3 Hours*

*Maximum Marks—75*

*N.B. :— (i) Question No. 1 is compulsory.*

*(ii) Simple calculator is allowed.*

*(i) प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य आहे.*

*(ii) साधे गणकयंत्र वापरण्यास परवानगी आहे.*

1. Calculate Mean, Median and Mode from the following data : 20

<b>Marks</b>	<b>No. of Students</b>
0 – 10	3
10 – 20	5
20 – 30	12
30 – 40	16
40 – 50	22

P.T.O.

WT

( 2 )

NA—55—2024

50 – 60	16
60 – 70	11
70 – 80	8
80 – 90	5
90 – 100	2

खालील माहितीच्या आधारे समांतर माध्य, मध्यिका व भुयिष्ठक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0 – 10	3
10 – 20	5
20 – 30	12
30 – 40	16
40 – 50	22
50 – 60	16
60 – 70	11
70 – 80	8
80 – 90	5
90 – 100	2

WT

( 3 )

NA—55—2024

2. Calculate mean deviation from Median and its coefficient from the following data : 15

Marks	No. of Students
10	7
15	10
20	12
25	18
30	16
35	10
40	7

खालील माहितीवरून मध्यकापासून विचलन माध्य व त्याचा गुणक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
10	7
15	10
20	12
25	18
30	16
35	10
40	7

WT

( 4 )

NA—55—2024

Or

(किंवा)

Calculate quartile deviation and its coefficient from the following data :

Marks	No. of Students
0 – 10	4
10 – 20	8
20 – 30	11
30 – 40	25
40 – 50	12
50 – 60	6
60 – 70	3

खालील माहितीवरून चतुर्थक विचलन व त्याचा गुणक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0 – 10	4
10 – 20	8
20 – 30	11
30 – 40	25
40 – 50	12
50 – 60	6
60 – 70	3

WT

( 5 )

NA—55—2024

3. Calculate Mean and Mode from the following data :

15

Marks	No. of Students
0 – 10	3
10 – 20	7
20 – 30	12
30 – 40	15
40 – 50	25
50 – 60	15
60 – 70	12
70 – 80	7
80 – 90	4

खालील माहितीवरून समांतर माध्य व भुयिष्ठक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0 – 10	3
10 – 20	7
20 – 30	12
30 – 40	15
40 – 50	25
50 – 60	15
60 – 70	12
70 – 80	7
80 – 90	4

P.T.O.

WT

( 6 )

NA—55—2024

Or

(किंवा)

Find out standard deviation and its coefficient from the following data :

Wages (in Rs.)	No. of Workers
40 – 50	11
50 – 60	23
60 – 70	40
70 – 80	60
80 – 90	35
90 – 100	16
100 – 110	09
110 – 120	06

खालील माहितीच्या आधारे प्रमाप विचलन व त्याचा गुणक काढा :

मजूरी (रु.)	मजूरांची संख्या
40 – 50	11
50 – 60	23
60 – 70	40
70 – 80	60
80 – 90	35
90 – 100	16
100 – 110	09
110 – 120	06

WT

( 7 )

NA—55—2024

4. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation between marks in Statistics and Accountancy from the following data : 15

**Marks in Statistics**

**Marks in Accountancy**

50

40

65

85

70

70

30

50

80

90

50

45

40

60

75

70

85

60

70

65

Use '70' and '60' as assumed mean for the marks in Statistics and marks in Accountancy respectively.

खालील माहितीवरून सांख्यिकीतील गुण आणि लेखाकर्मातील गुण यांच्यातील कार्ल पिअरसनचा सहसंबंध गुणक काढा :

**सांख्यिकीतील गुण**

**लेखाकर्मातील गुण**

50

40

65

85

70

70

P.T.O.

WT

( 8 )

NA—55—2024

30	50
80	90
50	45
40	60
75	70
85	60
70	65

सांख्यिकीतील गुण आणि लेखाकर्मातील गुण यांच्यातील अनुक्रमे '70' आणि '60' गृहित माध्य वापरा.

Or

(किंवा)

The following results were worked out from scores in Statistics and Accountancy in certain exam :

	<b>Score in Statistics</b>	<b>Score in Accountancy</b>
Mean	39.5	47.5
S.D.	10.8	17.8

Correlation coefficient = 0.42. Find both the regression lines.



एका परीक्षेत सांख्यिकी आणि लेखाकर्म विषयातील गुणांचा अभ्यास केला असता खालील माहिती मिलाली :

	सांख्यिकीचे गुण	लेखाकर्माचे गुण
माध्य	39.5	47.5
प्रमाप विचलन	10.8	17.8

सहसंबंध गुणक = 0.42.

दोन्ही प्रतिपगमन समिकरणे काढा.

5. Write short notes on any *two* of the following :

10

- Types of data
- Limitations of statistics
- Calculate Range and its coefficient from the following data :  
 $x = 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140.$
- Find mode :  $L_1 = 30, L_2 = 40, F_1 = 23, F_2 = 14, F_0 = 17.$

खालीलपैकी कोणत्याही दोनवर थोडक्यात टिपा लिहा :

- माहितीचे प्रकार
- सांख्यिकीच्या मर्यादा
- खालील माहितीच्या आधारे विस्तार व त्याच्या गुणक काढा :  
 $x = 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140.$
- भूयिष्ठक काढा :  $L_1 = 30, L_2 = 40, F_1 = 23, F_2 = 14, F_0 = 17.$