

This question paper contains 9 printed pages]

TA—55—2024

FACULTY OF COMMERCE

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

NOVEMBER/DECEMBER, 2024

BUSINESS STATISTICS

Paper BC-1.2

(Tuesday, 3-12-2024)

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

Time—3 Hours

Maximum Marks—75

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

प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य आहे.

(2) Figures to the right indicate full marks.

उजवीकडील अंक पूर्ण गुण दर्शवितात.

(3) Use of simple calculator is allowed.

साधा गणकयंत्र वापरण्यास परवानगी आहे.

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

20

Marks	No. of Students
Less than 10	05
Less than 20	12
Less than 30	21

P.T.O.

WT

(2)

TA—55—2024

Less than 40	31
Less than 50	51
Less than 60	66
Less than 70	76
Less than 80	84
Less than 90	96
Less than 100	100

खालील माहितीवरून माध्य, मध्यका आणि भूयिष्टक काढा :

गुण	विद्यार्थ्यांची संख्या
10 पेक्षा कमी	05
20 पेक्षा कमी	12
30 पेक्षा कमी	21
40 पेक्षा कमी	31
50 पेक्षा कमी	51
60 पेक्षा कमी	66
70 पेक्षा कमी	76
80 पेक्षा कमी	84
90 पेक्षा कमी	96
100 पेक्षा कमी	100

WT

(3)

TA—55—2024

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

Marks	No. of Students
0—10	05
10—20	08
20—30	07
30—40	12
40—50	28
50—60	20
60—70	10
70—80	10

खालील माहितीवरून माध्यापासून विचलन माध्य व त्याचा गुणक काढा :

गुण	विद्यार्थ्यांची संख्या
0—10	05
10—20	08
20—30	07
30—40	12
40—50	28
50—60	20
60—70	10
70—80	10

P.T.O.

WT

(4)

TA—55—2024

Or/किंवा

Calculate quartile deviation and its coefficient from the following data :

Wages	No. of Workers
10	03
20	05
30	07
40	10
50	12
60	14
70	08
80	06
90	04
100	01

खालील माहितीवरून चतुर्थक विचलन व त्याचा गुणक काढा :

मजूरी	कामगारांची संख्या
10	03
20	05
30	07
40	10
50	12
60	14
70	08
80	06
90	04
100	01

WT

(5)

TA—55—2024

3. Calculate standard deviation and its coefficient from the following information : 15

Marks	No. of Students
0—10	05
10—20	07
20—30	13
30—40	05
40—50	12
50—60	18
60—70	15
70—80	12
80—90	09
90—100	04

खालील माहितीच्या आधारे प्रमाप विचलन व त्याचा गुणक काढा :

गुण	विद्यार्थ्यांची संख्या
0—10	05
10—20	07
20—30	13
30—40	05
40—50	12
50—60	18
60—70	15
70—80	12
80—90	09
90—100	04

P.T.O.

WT

(6)

TA—55—2024

Or/किंवा

Calculate Mean and Median from the following information :

Marks	No. of Students
0—5	03
5—10	05
10—15	07
15—20	10
20—25	15
25—30	08
30—35	06
35—40	04
40—45	03
45—50	02
50—55	01

खालील माहितीवरून माध्य आणि मध्यका काढा :

गुण	विद्यार्थ्यांची संख्या
0—5	03
5—10	05
10—15	07
15—20	10
20—25	15
25—30	08
30—35	06
35—40	04
40—45	03
45—50	02
50—55	01

4. Calculate the coefficient of correlation between 'x' and 'y' series from the following data and its probable error : 15

'x' Series	'y' Series
57	10
42	26
40	30
38	41
42	29
45	27
42	27
44	19
40	18
46	19
44	31
43	29

Use 44 and 26 as working mean for 'x' and 'y' series respectively.

खालील माहितीच्या आधारे 'x' आणि 'y' मालिकेमधील सहसंबंध गुणक काढा आणि संभाव्य विभ्रम काढा :

'x' मालिका	'y' मालिका
57	10
42	26
40	30
38	41
42	29
45	27
42	27
44	19
40	18
46	19
44	31
43	29

P.T.O.

' x ' मालिका आणि ' y ' मालिका यासाठी अनुक्रमे 44 आणि 26 गृहीत माध्य वापरा.

Or/किंवा

Given :

	x	y
Mean	40	06
Standard Deviation	10	1.5

r between x and y is 0.9

- Find two regression equations.
- Estimate y when x is 60.

दिलेले :

	x	y
माध्य	40	06
प्रमाप विचलन	10	1.5

x आणि y मधील r चे मुल्य 0.9

- प्रतिपगमन समीकरण x on y आणि y on x तयार करा.
- y चे मुल्य काढा जेव्हा x चे मुल्य 60 दिलेले आहे.

5. Solve any *two* from the following :

10

- Sources of secondary data
- Merits and demerits of median

(iii) Calculate range and its coefficient :

x : 27, 22, 35, 49, 29, 42, 18.

(iv) Types of correlation.

खालीलपैकी कोणतेही दोन सोडवा :

(i) दुय्यम माहितीचे स्रोत

(ii) मध्यकाचे गुण आणि दोष

(iii) विस्तार व त्याचा गुणक काढा :

x : 27, 22, 35, 49, 29, 42, 18.

(iv) सहसंबंधाचे प्रकार.