

This question paper contains 7 printed pages]

TA—150—2024

FACULTY OF COMMERCE

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

NOVEMBER/DECEMBER, 2024

BUSINESS STATISTICS

CCOMMT-1102

(Monday, 16-12-2024)

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

Time—3 Hours

Maximum Marks—80

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

प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य आहे.

(2) Solve any *four* questions from Q. No. 2 to Q. No. 7.

प्रश्न क्र. 2 ते प्रश्न क्र. 7 पैकी कोणतेही चार प्रश्न सोडवा.

(3) Use of simple non-programmable calculator is allowed.

साधा प्रोग्राम न भरता येणारा गणकयंत्र वापरण्यास परवानगी आहे.

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

Marks	No. of Students
0—10	03
10—20	06
20—30	10
30—40	18
40—50	30

P.T.O.

WT

(2)

TA—150—2024

50—60	20
60—70	16
70—80	11
80—90	06
90—100	02

खालील माहितीवरून समांतर माध्य, मध्यका व भूयिष्टक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0—10	03
10—20	06
20—30	10
30—40	18
40—50	30
50—60	20
60—70	16
70—80	11
80—90	06
90—100	02

2. From the following information calculate Karl Pearson's coefficient of correlation and its probable error : 15

x Series	y Series
15	12
17	13
19	14

WT

(3)

TA—150—2024

20	14
20	15
20	15
22	15
23	18
24	20
25	22

Use '20' and '15' as assumed mean for x and y series respectively.

खालील माहितीवरून कार्ल पिअरसन यांचा सहसंबंध गुणक आणि त्याचा संभाव्य विभ्रम काढा :

'क्ष' मालिका	'य' मालिका
15	12
17	13
19	14
20	14
20	15
20	15
22	15
23	18
24	20
25	22

'क्ष' आणि 'य' मालिकासाठी अनुक्रमे '20' आणि '15' ग्रहीत माध्य वापरा.

P.T.O.

WT

(4)

TA—150—2024

3. From the following data draw a 'frequency polygon' on graph paper : 15

Marks	No. of Students
0—10	04
10—20	17
20—30	22
30—40	20
40—50	23
50—60	12
60—70	08
70—80	03

खालील माहितीच्या आधारे ग्राफ पेपरवर बहुभुज काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0—10	04
10—20	17
20—30	22
30—40	20
40—50	23
50—60	12
60—70	08
70—80	03

WT

(5)

TA—150—2024

4. Calculate the coefficient of skewness from the following data by using mode : 15

Wages (in Rs.) No. of Workers

0—5	02
5—10	05
10—15	07
15—20	13
20—25	21
25—30	16
30—35	08
35—40	03

भूयिष्टकचा वापर करून खालील माहितीवरून विषमता गुणकाचे आगणन करा :

मजूरी (रुपयात) मजूरांची संख्या

0—5	02
5—10	05
10—15	07
15—20	13
20—25	21
25—30	16
30—35	08
35—40	03

P.T.O.

WT

(6)

TA—150—2024

5. Calculate the standard deviation and its coefficient from the following data : 15

Marks	No. of Students
0—10	12
10—20	18
20—30	35
30—40	42
40—50	50
50—60	45
60—70	20
70—80	08

खालील माहितीवरून प्रमाप विचलन आणि त्याचा गुणक काढा :

गुण	विद्यार्थी संख्या
0—10	12
10—20	18
20—30	35
30—40	42
40—50	50
50—60	45
60—70	20
70—80	08

6. (i) What is statistics ? Show its relation to other sciences. 7
सांख्यिकी म्हणजे काय ? सांख्यिकीचा इतर शास्त्राशी असलेला संबंध दाखवा.

WT

(7)

TA—150—2024

(ii) What is Mean ? Explain its merits and demerits. 8

समांतर माध्य म्हणजे काय ? त्याचे गुण आणि दोष स्पष्ट करा.

7. Write short notes on : 15

(i) Origin and history of Statistics

(ii) Tools of primary data

(iii) Calculate mode from the following information :

$$L_1 = 40$$

$$L_2 = 50$$

$$F_1 = 20$$

$$F_0 = 10$$

$$F_2 = 15$$

थोडक्यात टिपा लिहा :

(i) सांख्यिकीचा उगम आणि इतिहास

(ii) प्राथमिक सामुग्रीची (माहितीची) साधने

(iii) खालील माहितीवरून भूयिष्टक काढा :

$$L_1 = 40$$

$$L_2 = 50$$

$$F_1 = 20$$

$$F_0 = 10$$

$$F_2 = 15$$

TA—150—2024

7