

Total No. of Printed Pages: 5

SUBJECT CODE NO:- A-1348
FACULTY OF HUMANITIES
B.A. S.Y. (Sem-IV)
Examination November/December- 2022
Economics - VIII (Compulsory)
(Statistical Methods)

[Time: 1:30 Hours]

[Max. Marks:50]

“Please check whether you have got the right question paper.”

N.B

- i) All questions are compulsory.
 - ii) Use black or blue pen only.
 - iii) Use of simple calculator is permitted.
 - iv) Use pencil of diagrams.
 - v) Use of any signs, attracting attentions is prohibited.
- i) सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.
 - ii) फक्त निळ्या किंवा काळ्या पेनचाच वापर करावा.
 - iii) साध्या गणकयंत्राच्या वापरास परवानगी आहे.
 - iv) आकृत्यांसाठी पेन्सिलचा वापर करावा.
 - v) कोणतीही लक्षवेधक खुण व सूचना करण्यास प्रतिबंध आहे.

Q.1 A) Fill in the blanks (attempt all)

05

- i) Karl Pearson's correlation coefficient is denoted by _____ letter.
- ii) The concept of Karl Pearson's standard deviation in the year _____
- iii) $\sum X =$ _____
- iv) If the observation are (x) 18, 15, 20, 14, 16 the Mean _____
- v) There are _____ types of Frequency.

अ) रिकाम्या जागा भरा (सर्व अनिवार्य)

- i) कार्ल पियरसन सहसंबंध गुणक _____ या अक्षराने दर्शविला जातो.
- ii) कार्ल पियरसनने प्रमाप विचलनाची संकल्पना _____ या वर्षी मांडली.
- iii) $\sum X =$ _____
- iv) जर, (x) 18, 15, 20, 14, 16 असेल तर माध्य _____
- v) वारंवारितेचे प्रकार _____ आहेत.

B) Answer in a sentence (attempt all)

- Range is denoted by which English letter.
- Write the formula of standard deviation.
- What is the Simple Series?
- Write down the formula of Laspeyre's weighted index number.
- What is tabulation?

ब) एका वाक्यात उत्तरे लिहा (सर्व अनिवार्य)

- विस्तार कोणत्या इंग्रजी अक्षराने संबोधित केले जाते.
- प्रमाप विचलनाचे सूत्र लिहा.
- साधी मालिका म्हणजे काय?
- लास्पेअरचा भारांकन निर्देशांक काढण्याचे सूत्र लिहा.
- सारणी म्हणजे काय?

Q.2A) Explain Concept/terms/ units/event (any two)

10

- Interviews.
- Index number.
- Calculate the Mean from the following data

Marks X	50	40	45	25	30
Student quantity f	2	4	5	3	6

- Calculate the median from the following data.

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	3	5	8	7	7

अ) संकल्पना / संज्ञा / घटक / घटना स्पष्ट करा :

- मुलाखती
- निर्देशांक
- खालील माहिती वरून समांतर माध्य काढा.

X	f
50	2
40	4
45	5
25	3
30	6

- खालील माहिती वरून मध्यका काढा.

X	f
0-10	3
10-20	5
20-30	8
30-40	7
40-50	7

B) Attempt in short (any two)

- Explain a correlation.
- Explain the demerits of range.
- Derive the Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data.

$$\text{Use } N = 9, \sum dx = -4, \sum dy = -3, \sum dx^2 = 2668, \sum dy^2 = 1161, \sum dxdy = 1622.$$

iv) Find the Passche's price index number from the following data.

Group	Base Year 2015		Current Year 2019	
	P ₀	Q ₀	P ₁	Q ₁
A	30	32	50	50
B	25	30	40	35
C	80	16	50	55

ब) थोडक्यात उत्तरे लिहा.

- सहसंबंध स्पष्ट करा.
- विस्ताराचे दोष स्पष्ट करा.
- खालील मूल्यांच्या आधारावर कार्ल पिअरसन चा सहसंबंध गुणक काढा.

$$N = 9, \sum dx = -4, \sum dy = -3, \sum dx^2 = 2668, \sum dy^2 = 1161, \sum dxdy = 1622.$$

- खालील माहितीवरून पाश्चेचा किंमत निर्देशांक काढा.

गट	आधार वर्ष 2015		चालू वर्ष 2019	
	P ₀	Q ₀	P ₁	Q ₁
A	30	32	50	50
B	25	30	40	35
C	80	16	50	55

Q.3 Answer in detail (any one)

20

(word limitation minimum 200 for each answer)

- What is Statistics? Explain the Nature and scope of statistics.
- Calculate Mode from median using the following data.

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	36	48	88	42	28

सविस्तर उत्तर लिहा. (कोणतेही एक)

- सांख्यिकी म्हणजे काय? सांख्यिकीचे स्वरूप आणि व्याप्ती स्पष्ट करा.
- खालील माहितीवरून मध्यकापासून भुयिष्टक काढा.

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	36	48	88	42	28