

Total No. of Printed Pages:4

SUBJECT CODE NO:- 1348
FACULTY OF HUMANITIES
B.A. S.Y.(Sem-IV)
Examination March/April-2022 (To Be Held In June/July-2022)
Economics - VIII (Compulsory)
(Statistical Methods)

[Time: 1:53 Hours]

[Max. Marks: 50]

N.B

Please check whether you have got the right question paper.

- 1) All questions are compulsory.
 - 2) Use black or blue pen only.
 - 3) Use of simple calculator is permitted.
 - 4) Use pencil for diagram.
 - 5) Use of any signs, attracting attentions is prohibited.
- १) सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.
 - २) फक्त निळ्या किंवा काळ्या पेनचाच वापर करावा.
 - ३) साध्या गणकयंत्राच्या वापरास परवानगी आहे.
 - ४) आकृत्यांसाठी पेन्सिलचा वापर करावा.
 - ५) कोणतीही लक्षवेधक खुण किंवा सूचना करण्यास प्रतिबंध आहे.

Q.1

A) Fill in the blanks. (attempt all)

05

- 1) Median = size of $\frac{7+1}{2}$ th item = -----
- 2) $P_{01} = \sqrt{\frac{\sum P_1q_0}{\sum P_0q_0} \times \frac{\sum P_1q_1}{\sum P_0q_1}} \times 100$ This formula of index number is given by -----.
- 3) C.F. = -----
- 4) If, $N = 7, \sum X = 72$, then \bar{X} (mean) = -----
- 5) $Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2(f_1 - f_0 - f_2)} (L_2 - L_1)$ This formula is given -----.

अ) रिकाम्या जागा भरा.(सर्व अनिवार्य)

- १) मध्यका = $\frac{7+1}{2}$ या पदाचे मूल्य -----
- २) $P_{01} = \sqrt{\frac{\sum P_1q_0}{\sum P_0q_0} \times \frac{\sum P_1q_1}{\sum P_0q_1}} \times 100$ हे निर्देशांक सूत्र ----- यांनी दिले आहे.
- ३) C.F. = -----
- ४) जर, $N = 7, \sum X = 72$, तर \bar{X} (माध्य) = -----
- ५) $Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2(f_1 - f_0 - f_2)} (L_2 - L_1)$ हे सूत्र ----- चे आहे.

B) Answer in a sentence (attempt all)

- 1) What is Arithmetic Mean?
- 2) State the definition of standard deviation.
- 3) If, 10.5, 11.5, 12.5, 13.5, 14.5 them derive mean.
- 4) What is meant by secondary data?
- 5) Mean deviation is denoted by the letter.

05

ब) एका वाक्यात उत्तरे लिहा. (सर्व अनिवार्य)

- १) समांतर माध्य म्हणजे काय?
- २) प्रमाप विचलनाची व्याख्या सांगा.
- ३) जर, 10.5, 11.5, 12.5, 13.5, 14.5 असेल तर माध्य काढा.
- ४) द्वितीयक माहिती म्हणजे काय?
- ५) विचलन माध्य कोणत्या अक्षराने संबोधित केले जाते.

Q.2

A) Explain concept / terms / units / events (any two)

- 1) Range
- 2) Meaning of statistics
- 3) Derive the passche's index number from the following values. From
 $\sum P_1q_1 = 384, \sum P_0q_1 = 312$
- 4) Calculate the Arithmetic Mean from the following data.

10

Marks	40	20	50	10	20	30	32	15	25	33	12
X											

अ) संकल्पना / संज्ञा / घटक / घटना स्पष्ट करा. (कोणतेही दोन)

- १) विस्तार
- २) सांख्यिकीचा अर्थ
- ३) खालील मुल्यांच्या आधारे पाश्चे यांचा निर्देशांक काढा.
 $\sum P_1q_1 = 384, \sum P_0q_1 = 312$
- ४) खालील माहितीच्या आधारे समांतर माध्य काढा.

गुण	40	20	50	10	20	30	32	15	25	33	12
X											

B) Attempt in short (any two)

- 1) Explain the demerits of mean deviation.
- 2) State the limitation of statistics.

3) Construct the Laspeyre's index number from the following data.

Group	Base year 2000		Current year 2010	
	P_0	q_0	P_1	q_1
A	4	5	10	1
B	7	4	8	5
C	3	6	7	4
D	2	3	7	2

4) Find out the Median from the following data.

Wages (Rs) x	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Labour quantity f	4	6	8	5	3

ब) थोडक्यात उत्तरे लिहा. (कोणतेही दोन)

- १) विचलन माध्यमाचे दोष स्पष्ट करा.
- २) सांख्यिकीच्या मर्यादा सांगा.
- ३) खालील माहितीवरून लास्पेअरचा निर्देशांक तयार करा.

गट	आधार वर्ष 2000		चालू वर्ष 2010	
	P_0	q_0	P_1	q_1
A	4	5	10	1
B	7	4	8	5
C	3	6	7	4
D	2	3	7	2

४) खालील माहितीवरून मध्यका काढा.

मजुरी (रु.) x	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
मजुरांची संख्या f	4	6	8	5	3

Q.3 Answer in detail (any one)

(word limitation minimum 200 for each answer)

- 1) What is meant by standard deviation? Explain the merits and demerits of standard deviation.
- 2) Calculate the Karl Person's coefficient of correlation from the following data.\

3)

X	20	18	17	15	19	14	15	15	16	13
Y	19	25	22	21	13	20	16	17	16	12

सविस्तर उत्तरे लिहा. (कोणतेही एक)

(प्रत्येक उत्तरास किमान शब्द मर्यादा 200 शब्द)

१) प्रमाप विचलन म्हणजे काय? प्रमाप विचलनाचे गुण-दोष स्पष्ट करा.

२) खालील माहितीवरून कार्ल पिअरसनचा सहसंबंध गुणक काढा.

X	20	18	17	15	19	14	15	15	16	13
Y	19	25	22	21	13	20	16	17	16	12