

This question paper contains 7 printed pages]

B—403—2019

FACULTY OF HUMANITIES

B.A (Second Year) (Fourth Semester) (Backlog) EXAMINATION

OCTOBER/NOVEMBER, 2019

(CBCS Pattern)

ECONOMICS

Paper VIII

(Statistical Methods)]

(MCQ + Theory)

(Monday, 25-11-2019)

Time : 2.00 p.m. to 4.00 p.m.

Time— Two Hours

Maximum Marks—40

N.B. :— (i) Attempt All questions.

(ii) All questions carry equal marks.

(iii) Use of calculator is allowed.

(i) सर्व प्रश्न सोडवा.

(ii) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

(iii) गणकयंत्र वापरण्यास परवानगी आहे.

(MCQ)

1. Multiple Choice Questions :

10

बहुपर्यायी प्रश्न सोडवा :

(i) Which is *not* one of the following measures of Dispersion ?

(a) Range

(b) Quartile Deviation

(c) Mean

(d) Standard Deviation

खालीलपैकी कोणते परिमाण विचलनशीलनेचे नाही ?

(अ) विस्तार

(ब) चतुर्थक विचलन

(क) समान्तर माध्य

(ड) प्रमाण विचलन

P.T.O.

(ii) Identify true statement from the following data :

- (a) Correlation answer's limitation is -0 to $+1$
- (b) Correlation answer's limitation is -1 to $+1$
- (c) Every time correlation answer is positive
- (d) Every time correlation answer is negative.

खालीलपैकी सत्य विधान ओळखा :

- (अ) सहसंबंधाच्या उत्तराची मर्यादा -0 ते $+1$ असते.
- (ब) सहसंबंधाच्या उत्तराची मर्यादा -1 ते $+1$ असते.
- (क) सहसंबंधाच्या उत्तर नेहमीच धन असते.
- (ड) सहसंबंधाचे उत्तर नेहमीच ऋण असते.

(iii) In which year the first index number framed in the words ?

- (a) 1500
- (b) 1700
- (c) 1750
- (d) 1764

जगात सर्वप्रथम कोणत्या वर्षी निर्देशांक तयार केला होता ?

- (अ) 1500
- (ब) 1700
- (क) 1750
- (ड) 1764

(iv) Range means

- (a) Difference between large values and small values in distribution
- (b) Difference between two values
- (c) Comparison between two values
- (d) Distributed value

विस्तार म्हणजे

- (अ) विभाजनातील मोठे मूल्य आणि लहान मूल्यातील फरक
- (ब) दोन मूल्यातील फरक
- (क) दोन मूल्यातील तुलना
- (ड) विभाजित मूल्य

- (v) Which are the components of time series in the following ?
- (a) Secular trends (b) Seasonal variation
(c) Cyclical variation (d) All of these
- खालीलपैकी कोणता कालमालेचा घटक आहे ?
- (अ) दिर्घकालीन कल (ब) मोसमी विचरण
(क) चक्रीय विचरण (ड) यापैकी सर्व

- (vi) If $Q_3 = 50$ and $Q_1 = 40$, then find the coefficient of Quartile Deviation :

- (a) 5 (b) 0.11
(c) 10 (d) 0.51

जर $Q_3 = 50$ आणि $Q_1 = 40$, तर चतुर्थक विचलन गुणक काढा :

- (अ) 5 (ब) 0.11
(क) 10 (ड) 0.51

- (vii) Solve :

$$r = \frac{10}{\sqrt{10 \times 10}} = ?$$

- (a) 10 (b) 100
(c) 1 (d) 0.10

सोडवा :

$$r = \frac{10}{\sqrt{10 \times 10}} = ?$$

- (अ) 10 (ब) 100
(क) 1 (ड) 0.10

- (viii) Calculate Paasche's index number from the following data :

$$\Sigma p_1 q_1 = 240, \Sigma p_0 q_1 = 340$$

- (a) 70.58 (b) 80.84
(c) 90.01 (d) 100

P.T.O.

खालील माहितीच्या आधारे पाश्चेचा निर्देशांक काढा :

$$\Sigma p_1 q_1 = 240, \Sigma p_0 q_1 = 340$$

(अ) 70.28

(ब) 80.84

(क) 90.01

(ड) 100

(ix) If standard deviation = 100 and Mean = 300, then the coefficient of standard deviation :

(a) 3

(b) 30

(c) 0.11

(d) 0.33

जर प्रमाण विचलन = 100 आणि समांतर माध्य = 300 तर प्रमाण विचलनांचा गुणक काढा.

(अ) 3

(ब) 30

(क) 0.11

(ड) 0.33

(x) Calculate the Laspeyre's index number from the following data :

$$\Sigma p_1 q_0 = 200, \Sigma p_0 q_0 = 100$$

(a) 100

(b) 200

(c) 80

(d) 90

खालील माहितीच्या आधारे लास्पीअरचा निर्देशांक काढा :

$$\Sigma p_1 q_0 = 200, \Sigma p_0 q_0 = 100$$

(अ) 100

(ब) 200

(क) 80

(ड) 90

(Theory)

2. Calculate the standard deviation and coefficient of standard deviation from the following data : 10

X	F
0-10	5
10-20	10
20-30	12
30-40	16
40-50	27
50-60	10
60-70	15
70-80	5

खालील माहितीच्या आधारे प्रमाण विचलन आणि त्याचा गुणक काढा :

X	F
0-10	5
10-20	10
20-30	12
30-40	16
40-50	27
50-60	10
60-70	15
70-80	5

Or
(किंवा)

What is correlation ? State the types of correlation. 10

सहसंबंध म्हणजे काय ? सहसंबंधाचे प्रकार सांगा.

3. Calculate the Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data : 10

खालील माहितीच्या आधारे कार्ल पिअरसन यांचा सहसंबंध गुणक माहित करा :

X	Y
10	50
12	48
15	51
18	45
20	40
20	47
21	43
25	45
28	41
30	40

P.T.O.

Or

(किंवा)

Define Index Number. Explain the importance of Index Number. 10

निर्देशांकाची व्याख्या सांगा. निर्देशांकाचे महत्व स्पष्ट करा.

4. Attempt the following questions (any two) : 10

(i) Components of time series

(ii) Importance of correlation

(iii) Calculate Fisher's index number from the following data :

Goods	2013		2018	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	50	4	40	10
B	10	3	8	5
C	5	2	3	4

(iv) Calculate the Quartile Deviation from the following data :

X	F
10	5
15	7
20	10
22	15
28	12
30	10
35	3
40	5

खालीलपैकी कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा : :

(i) कालमालेचे घटक

(ii) सहसंबंधाचे महत्व

(iii) खालील माहितीच्या आधारे फिशरचा निर्देशांक काढा :

वस्तू	2013		2018	
	किंमत	मात्रा	किंमत	मात्रा
A	50	4	40	10
B	10	3	8	5
C	5	2	3	4

(iv) खालील माहितीच्या आधारे चतुर्थक विचलन माहित करा :

X	F
10	5
15	7
20	10
22	15
28	12
30	10
35	3
40	5