

This question paper contains 8 printed pages]

B—318—2017

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

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

NOVEMBER/DECEMBER, 2017

ECONOMICS

Paper VIII

(Statistical Methods)

(MCQ + Theory)

(Wednesday, 22-11-2017)

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

Time—2 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 :

(1) Base year prices and base year quantity are shown by :

(a) p_1q_1

(b) p_0q_0

(c) p_1q_0

(d) p_0q_1

मुळ वर्षाची किंमत आणि मुळ वर्षाची मात्रा कोणत्या पर्यायाने दर्शवितात :

(a) p_1q_1

(b) p_0q_0

(c) p_1q_0

(d) p_0q_1

P.T.O.

(2) Who defined “An analysis of the co-variation of two or more variable is usually called correlation” ?

- (a) M.A. Toytell (b) Bowley
(c) Bodington (d) Karl Pearson

“सहसंबंध विश्लेषण हे असे तंत्र आहे की ज्याच्या मदतीने चलातील सहसंबंधाची जवळीकता मोजली जाते” ही व्याख्या कोणाची ?

- (a) एम.ए. टॉयटल (b) बाऊले
(c) बोडींग्टन (d) कार्ल पिअरसन

(3) 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 ?

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

(4) Which of the following is kind of correlation ?

- (a) Positive and negative correlation
(b) Simple and partial correlation
(c) Linear and non-linear correlation
(d) All of the above

खालीलपैकी कोणता सहसंबंधाचा प्रकार आहे ?

- (a) धन आणि ऋण सहसंबंध
(b) साधा आणि आंशिक सहसंबंध
(c) रेषीय आणि अरेषीय सहसंबंध
(d) वरीलपैकी सर्व

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

- (a) Range (b) Quartile deviation
(c) Mean (d) Standard deviation

खालीलपैकी कोणते परिमाण विचलनशीलतेचे नाही ?

- (a) विस्तार (b) चतुर्थक विचलन
(c) समान्तर माध्य (d) प्रमाण विचलन

(6) If standard deviation = 25 and mean = 5, then find the coefficient of variation :

- (a) 50 (b) 500
(c) 5 (d) 100

जर प्रमाण विचलन = 25 आणि समान्तर माध्य = 5 तर विचरण गुणांक काढा :

- (a) 50 (b) 500
(c) 5 (d) 100

(7) Solve :

$$\text{Co. of Range} = \frac{40 - 10}{40 + 10}$$

- (a) 0.6 (b) 6
(c) 66 (d) 10

सोडवा :

$$\text{विस्तार गुणक} = \frac{40 - 10}{40 + 10}$$

- (a) 0.6 (b) 6
(c) 66 (d) 10

P.T.O.

(8) If $\Sigma p_1q_1 = 750$ and $\Sigma p_0q_1 = 500$, find out the Paasche's index number :

(a) 1.5 (b) 100

(c) 150 (d) 160

जर $\Sigma p_1q_1 = 750$ आणि $\Sigma p_0q_1 = 500$ तर पाश्चेचा निर्देशांक शोधा :

(a) 1.5 (b) 100

(c) 150 (d) 160

(9) Solve :

$$r = \frac{-32}{\sqrt{64} \sqrt{16}}$$

(a) 2 (b) 0.50

(c) 1 (d) -1

सोडवा :

$$r = \frac{-32}{\sqrt{64} \sqrt{16}}$$

(a) 2 (b) 0.50

(c) 1 (d) -1

(10) If $-16b = -32$, find the value of b :

(a) -2 (b) 2

(c) 48 (d) 16

जर $-16b = -32$, तर b चे मुल्य किती ?

(a) -2 (b) 2

(c) 48 (d) 16

Theory

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

X	F
0—5	5
5—10	8
10—15	10
15—20	15
20—25	12
25—30	7
30—35	4
35—40	3

खालील माहितीच्या आधारे प्रमाण विचलन व त्याचा गुणक काढा :

X	F
0—5	5
5—10	8
10—15	10
15—20	15
20—25	12
25—30	7
30—35	4
35—40	3

Or

(किंवा)

What is Correlation ? State the types of correlation.

सहसंबंध म्हणजे काय ? सहसंबंधाचे प्रकार सांगा.

P.T.O.

WT

(6)

B—318—2017

3. Calculate the coefficient of correlation from the following data : 10

X	Y
10	20
12	22
15	25
18	28
20	30
22	35
25	38
30	40
35	45

खालील माहितीच्या आधारे सहसंबंध गुणक काढा :

X	Y
10	20
12	22
15	25
18	28
20	30
22	35
25	38
30	40
35	45

Or

(किंवा)

Define Index Number. Explain its importance of index number.

निर्देशांकाची व्याख्या सांगा. निर्देशांकाचे महत्व स्पष्ट करा.

4. Attempt the following questions (any two) :

10

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

Goods	2000		2001	
	p_0	q_0	p_1	q_1
A	4	2	5	3
B	3	3	4	2
C	2	1	2	1

(ii) 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

(iii) Regression line

(iv) Standard Deviation.

खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा :

(i) खालील माहितीच्या आधारे फिशरचा निर्देशांक काढा :

वस्तू	2000		2001	
	p_0	q_0	p_1	q_1
A	4	2	5	3
B	3	3	4	2
C	2	1	2	1

P.T.O.

WT

(8)

B—318—2017

(ii) खालील माहितीच्या आधारे चतुर्थक विचलन काढा :

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

(iii) प्रतिपगमन रेषा

(iv) प्रमाण विचलन.

B—318—2017

8