

This question paper contains 8 printed pages|

B—337—2017

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

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

OCTOBER/NOVEMBER, 2017

(New Course)

ECONOMICS

Paper VI

(Statistical Methods)

(MCQ+Theory)

(Thursday, 23-11-2017)

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.

(iv) Do rough work on the last page.

(i) सर्व प्रश्न सोडवा.

(ii) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

(iii) गणकयंत्र वापरण्यास परवानगी आहे.

(iv) रफ कार्य करण्यासाठी प्रश्नपत्रिकेचे शेवटचे पान वापरावे.

MCQ

1. Multiple Choice Questions :

10

बहुर्यायी प्रश्न सोडवा :

(i) Who defined, "Statistics may be defined as the science of collection, presentation, analysis and interpretation of numerical data" ?

(A) Bowley

(B) Bodington

(C) Crozen and Codan

(D) Thul and Candol

P.T.O.

“सांख्यिकी म्हणजे संख्याचे संग्रहण, मांडणी, विश्लेषण व प्रस्तुतीकरण होय” ही व्याख्या कोणाची आहे ?

- (A) बाऊले (B) बोडिंग्टन
(C) क्रोझन आणि कोडान (D) थुल आणि कॅन्डॉल

(ii) When surveyor uses to study of collection of second hand information is called as

- (A) Primary data
(B) Secondary data
(C) Formal information
(D) Informal information

इतरानी संग्रहित केलेली माहिती सर्वेक्षक जेव्हा आपल्या अभ्यासासाठी उपयोगात आणतो तेव्हा त्यास म्हणतात.

- (A) प्राथमिक माहिती (B) द्वितीयक माहिती
(C) औपचारिक माहिती (D) अनौपचारिक माहिती

(iii) Which is not *one* of the following kinds of classification ?

- (A) Social Classification
(B) Periods of Classification
(C) Qualitative Classification
(D) Quantitative Classification

खालीलपैकी कोणता एक वर्गीकरणाचा प्रकार नाही ?

- (A) सामाजिक वर्गीकरण
(B) कालानुसार वर्गीकरण
(C) गुणात्मक वर्गीकरण
(D) संख्यात्मक वर्गीकरण

(iv) Identify true statement from the following :

- (A) Statistics is used only social science
(B) Statistics do only qualitative analysis
(C) Statistics is used in natural science
(D) Statistics is used in all subjects

खालीलपैकी सत्य विधान ओळखा :

- (A) सांख्यिकीचा उपयोग फक्त सामाजिक शास्त्रात होतो
 (B) सांख्यिकीचा फक्त गुणात्मक विवेचन करते
 (C) सांख्यिकीचा उपयोग फक्त नैसर्गिक शास्त्रामध्ये केला जातो
 (D) सांख्यिकीचा उपयोग सर्व विषयामध्ये केला जातो

(v) Systematic arrangement of data in rows and columns is called

- (A) Graph (B) Seriation
 (C) Tabulation (D) Classification

समंकाच्या ओळी आणि स्तंभातील सुव्यवस्थित मांडणीला म्हणतात

- (A) आलेख (B) मालिकाकरण
 (C) सारणीयन (D) वर्गीकरण

(vi) Find the mode from the following data :

X : 12, 15, 18, 13, 12, 14, 17, 19

- (A) 19 (B) 12
 (C) 18 (D) 13

खालील माहितीच्या आधारे बहुलक काढा :

X : 12, 15, 18, 13, 12, 14, 17, 19

- (A) 19 (B) 12
 (C) 18 (D) 13

(vii) If $D_5 = 10 + \frac{20 - 10}{5}(15 - 10)$, then $D_5 = ?$

- (A) 20 (B) 10
 (C) 30 (D) 0

जर $D_5 = 10 + \frac{20 - 10}{5}(15 - 10)$, तर $D_5 = ?$

- (A) 20 (B) 10
 (C) 30 (D) 0

P.T.O.

(viii) If $M = 30$ and $a = 15$, then $z = 3M - 2a$?

- (A) 45 (B) 15
(C) 120 (D) 60

जर $M = 30$ आणि $a = 15$, तर $z = 3M - 2a$ काढा ?

- (A) 45 (B) 15
(C) 120 (D) 60

(ix) If $L_1 = 20$, $L_2 = 40$, $f_1 = 10$, $m = 15$ and $c = 10$, then find the median :

- (A) 20 (B) 30
(C) 10 (D) 40

जर $L_1 = 20$, $L_2 = 40$, $f_1 = 10$, $m = 15$ आणि $c = 10$, तर मध्यका काढा :

- (A) 20 (B) 30
(C) 10 (D) 40

(x) $N = 15$, then $Q_1 = ?$

- (A) 16 (B) 8
(C) 4 (D) 2

$N = 15$, तर $Q_1 = ?$

- (A) 16 (B) 8
(C) 4 (D) 2

Theory

2. Define statistics. Explain scope of statistics. 10

सांख्यिकीची व्याख्या सांगून सांख्यिकीची व्याप्ती स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Calculate mean from the following data :

X	F
0—10	6

WT

(5)

B—337—2017

10—20	11
20—30	13
30—40	24
40—50	21
50—60	11
60—70	9
70—80	5

खालील माहितीवरून समांतर माध्य माहित करा :

X	F
0—10	6
10—20	11
20—30	13
30—40	24
40—50	21
50—60	11
60—70	9
70—80	5

3. Explain the methods of sources of secondary data.

10

द्वितीयक सामग्री संग्रहणाचे स्रोत स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Calculate median of the following data :

X	F
0—9	2
10—19	4
20—29	7

P.T.O.

30—39	9
40—49	10
50—59	17
60—69	11
70—79	18
80—89	5
90—99	2

खालील माहितीच्या आधारे मध्यका काढा :

X	F
0—9	2
10—19	4
20—29	7
30—39	9
40—49	10
50—59	17
60—69	11
70—79	18
80—89	5
90—99	2

4. Attempt any *two* :

10

(i) Tabulation

(ii) Primary data

(iii) Calculate 3rd quartile from the following data :

X	F
10	5
20	7
30	10

40	12
50	15
60	14
70	13
80	10

(iv) Calculate 78th percentile $[P_{78}]$ from the following data :

X	F
5	3
10	6
15	9
20	15
25	17
30	11
35	8
40	5
45	3
50	1

कोणतेही दोन सोडवा :

- (i) सारणीयन
(ii) प्राथमिक सामग्री
(iii) खालील माहितीवरून तृतीय चतुर्थक $[Q_3]$ काढा :

X	F
10	5
20	7
30	10
40	12
50	15
60	14
70	13
80	10

P.T.O.

(iv) खालील माहितीवरून अष्ट्याहत्तरावे [P₇₈] शतमक काढा :

X	F
5	3
10	6
15	9
20	15
25	17
30	11
35	8
40	5
45	3
50	1