

M.A. (Applied Economics) NEP Pattern Semester-I
NEP-186-1 / APECO1004 - Major Elective DSE - Statistics for Economics-I

P. Pages : 4

Time : Three Hours



GUG/S/24/15164

Max. Marks : 80

- Notes :
1. All questions are compulsory.
 2. All questions are equal marks.
 3. Use of simple non-programmable calculators is allowed
 4. Use of mathematical tables is allowed.

1. What do you mean by Agricultural statistics? Write their objectives and importance. 16

OR

Calculate the co-efficient of skewness by Karl Pearson's formula for the following series.

Item Size :- 7, 9, 12, 10, 18, 12, 16, 17, 12, 12

2. Describe the various methods of correlation. 16

OR

The following data relates to the height of fathers and height of sons find out two regression equations.

Height of father (in inches): 71, 68, 73, 69, 67, 65, 66, 67

Height of sons (in inches) : 69, 72, 70, 68, 67, 68, 64, 68

3. Answer the following questions **any two**. 16

- a) Explain the meaning of index number. What are the limitations of index number.
- b) Describe the process of computation of cost living index number.
- c) From the following information, find out the index number by Paasche's method.

Commodity :	A	B	C	D	E	F
Price ₹ in 2010 :	80	60	50,	480	150	190
Price ₹ in 2016 :	120	75	52.5	520	165	270
Quantity in 2016 :	100	25	10	20	63	32

- d) Find out the index number for the year 2018 by Fisher's ideal formula.

Commodity	A	B	C	D	E
Price ₹ in 2009 :	10	12	16	5	7
Price ₹ in 2018:	8	10	14	7	10
Quantity in 2009 :	100	96	38	32	17
Quantity in 2018 :	118	97	42	40	20

4. Answer the following questions **any two**.

16

- a) Discuss the steps are involved in the measurement of trend values.
- b) Describe the merits and limitations of the moving average method of tone series.
- c) Calculate trend values by the method of least squares from the following data relating to NPA of A co-operative bank.

Years :	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NPA ₹in lac :	54	79	78	65	69	94	100	87

- d) The following data are given of a certain district in India find out the population for the year 1991

Year :	1951	1961	1971	1981
Population (in lac).	15	18	22	27

5. Write short answers to following questions.
All four are compulsory.

16

- a) Find out mode Z.
If : $L_1 = 59.5$, $L_2 = 69.5$, $F_0 = 40$, $F_1 = 60$, $F_2 = 21$
- b) Find out Rank correlation:
If $n = 12$ and $\sum d^2 = 481.5$
- c) Differentiate between simple and weighted index number.
- d) Write the importance of interpolation.

M.A. (Applied Economics) NEP Pattern Semester-I
NEP-186-1 / APECO1004 - Major Elective DSE - Statistics for Economics-I

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सुचना :- 1. सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
2. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.
3. साध्या गणकयंत्राच्या वापरास परवानगी आहे.
4. अंकगणितीय सारणी वापरण्यास परवानगी आहे.

1. कृषी समंकापासून आपणांस काय अर्थबोध होतो? कृषी समंकाचे उद्दिष्ट्ये आणि महत्त्व लिहा. 16

किंवा

खाली दिलेल्या माहितीवरून कॉलपिअर्सनच्या सूत्रानी विषमता (skewness) काढा?

पद : 07, 09, 12, 10, 18, 12, 16, 17, 12, 12

2. सहसंबंधाच्या विविध पद्धतीचे वर्णन करा? 16

किंवा

खालील माहितीवरून प्रतिपगमनाच्या दोन समिकरणे लिहा.

वडीलांची उंची (इंचात) : 71, 68, 73, 69, 67, 65, 66, 67

मूलांची उंची (इंचात) : 69, 72, 70, 68, 67, 68, 64, 68

3. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा कोणतेही दोन. 16

अ) निर्देशांकाचा अर्थ स्पष्ट करा. त्याच्या मर्यादा कोणत्या आहेत?

ब) जीवननिर्वाह निर्देशांक तयार करण्याच्या पद्धतीचे वर्णन करा?

क) खाली दिलेल्या माहितीवरून पाश्चस् (Paashe's) सूत्रानी निर्देशांक काढा?

वस्तू	A	B	C	D	E	F
(2010) किंमत	80	60	50	480	150	190
(2016) किंमत	120	75	52.5	520	165	270
(2016) किंमत	100	25	10	20	63	32

ड) 2018 वर्षाकरीता फिशरच्या आदर्श सूत्रानी निर्देशांक काढा?

वस्तू	A	B	C	D	E
(2009) किंमत	10	12	16	05	07
(2018) किंमत	8	10	14	07	10
(2009) मात्रा	100	96	38	32	17
(2018) मात्रा	118	97	42	40	20

4. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा कोणतेही दोन.

16

- अ) प्रवृत्तीदर्शक मूल्य मोजमाप प्रक्रियेमध्ये समाविष्ट पायऱ्याची चर्चा करा?
 ब) कालमाला विश्लेषणातील सरासरी चल पद्धतीचे गुण व मर्यादांचे वर्णन करा?
 क) खाली दिलेल्या माहितीवरून सहकारी बँकेच्या अनूत्पादक कर्जाचे न्यूनतम वर्ग पद्धती द्वारा प्रवृत्ती मूल्य दर्शवा.

वर्ष	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
अनूत्पादक कर्ज (लाखात)	54	79	78	65	69	94	100	87

- ड) खाली दिलेली माहिती भारतातील एका विशिष्ट जिल्हाशी संबंधित आहे. त्यावरून 1991 ची लोकसंख्येचे आगणन करा

वर्ष	1951	1961	1971	1981
लोकसंख्या (लाखात)	15	18	22	27

5. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा (सर्व आवश्यक)

16

- अ) भूयष्टिक काढा.
 जर $L_1 = 59.5$, $L_2 = 69.5$, $F_0 = 40$, $F_1 = 60$, $F_2 = 21$
 ब) खाली दिलेल्या माहितीवरून रँक (Rank) सहसंबंध काढा?
 $n = 12$ and $\sum d^2 = 481.5$
 क) सरल आणि भारांकीत निर्देशांकातील फरक लिहा.
 ड) आंतरगणनाचे महत्व लिहा.
