

Total Pages : 16

3321

B.A. (Third Year) EXAMINATION, 2016

ECONOMICS

Paper-I

(Quantitative Techniques in Economics)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

PART - A (खण्ड-अ) [Marks : 20

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART - B (खण्ड-ब) [Marks : 50

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART - C (खण्ड-म) [Marks : 30

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

3321/6900

P.T.O.

PART - A

(खण्ड-अ)

UNIT - I

(इकाई-I)

1. (i) Write the meaning of universe & sample.

समग्र एवं प्रतिदर्श का अभिप्राय बताइये।

- (ii) Differentiate between discrete and continuous series.

खण्डित एवं अविच्छिन्न श्रेणी में अन्तर कीजिए।

UNIT - II

(इकाई-II)

- (iii) What is a statical average ?

सांख्यिकी माध्य क्या है?

(iv) What is Skewness ?

विषमता किसे कहते हैं?

UNIT - III

(इकाई-III)

(v) What do you understand by 'Probable Error' ?

संभाव्य विभ्रम से आप क्या समझते हैं?

(vi) Define coefficient of correlation. Distinguish between

positive and negative correlation.

सहसम्बन्ध गुणांक को परिभाषित कीजिए। धनात्मक तथा ऋणात्मक

सहसम्बन्ध में अन्तर बताइये।

UNIT - IV

(इकाई-IV)

(vii) What is a time series ? What are its uses ?

काल श्रेणी क्या है? इसके क्या उपयोग हैं?

(viii) Distinguish between simple and weighted index numbers.

सरल एवं भारित सूचकांक में अन्तर बताइये।

UNIT - V

(इकाई-V)

(ix) Define sampling & its different types.

प्रतिचयन को परिभाषित कर इसके प्रकार बताइये।

(x) What are the difficulties in the copy of collection of statistics in India.

भारत में समंकों के संकलन में क्या कठिनाइयाँ हैं?

PART - B

(खण्ड-ब)

UNIT - I

(इकाई-1)

2. Explain limitations of statistics and discuss the importance of statistics in the present time.

सांख्यिकी की सीमाओं की व्याख्या कीजिए तथा वर्तमान समय में सांख्यिकी का महत्त्व बताइये।

3. Show clearly the necessity and importance of diagrams in statistics. What precautions should be taken in drawing a good diagram ?

सांख्यिकी में चित्रों की आवश्यकता तथा महत्त्व स्पष्ट कीजिये। एक उत्तम चित्र की रचना में किन-किन सावधानियों को ध्यान में रखना चाहिये?

UNIT - II

(इकाई-II)

4. From the following distribution of marks obtained by 100 students locate the median :

100 विद्यार्थियों के निम्नलिखित प्राप्तांकों से मध्यका ज्ञात कीजिये :

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
-------	------	-------	-------	-------	-------

प्राप्तांक

No of students	8	30	40	12	10
----------------	---	----	----	----	----

विद्यार्थियों की संख्या

5. From the following table, determine the value of quartiles, 3rd decile, and 65th percentile :

निम्न सारणी से चतुर्थकों, तीसरे दशमल (3rd decile) और पैंसठवें शतमक (65th percentile) का परिकलन कीजिए :

Wage (Rs.)	50-59.99	50-69.99	50-79.99	50-89.99	50-99.99
------------	----------	----------	----------	----------	----------

मजदूरी (रु.)

No. of Workers	11	28	60	88	100
----------------	----	----	----	----	-----

श्रमिकों की संख्या

UNIT - III

(इकाई-III)

6. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation between 'A' and 'B' series as under :

3321/6900

7

P.T.O.

'अ' और 'ब' श्रेणी के बीच निम्न समंकों से कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध

गुणांक ज्ञात कीजिए :

Series 'A' 44 46 46 48 52 54 54 56 60 60

श्रेणी 'अ'

Series 'B' 36 40 42 40 44 44 46 48 50 52

श्रेणी 'ब'

7. From the following data calculate rank correlation coefficient:

निम्न समंकों से कोटि सहसम्बन्ध गुणांक निकालिए :

X: 115 109 112 87 98 98 120 100 98 118

Y: 75 73 85 70 76 65 82 73 68 80

UNIT - IV

(इकाई-IV)

8. Compute the trend line for the following data using the method of least square :

निम्नलिखित समकों से न्यूनतम वर्ग विधि द्वारा 'उपनति' की गणना कीजिये:

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
------	------	------	------	------	------	------	------	------

वर्ष

Income	88	40	65	72	69	60	87	95
--------	----	----	----	----	----	----	----	----

(in lakh Rs.)

आय (लाख रु.)

9. Briefly describe different steps involved in the construction of Index numbers.

सूचकांकों के निर्माण के विभिन्न चरणों का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।

UNIT - V

(इकाई-V)

10. The following table gives the normal weight of a baby during the first 6 months of life. Estimate the weight of a baby at the age of 4 months.

निम्न तालिका में जीवन के प्रथम 6 माह के शिशु का सामान्य भार दिया हुआ है। 4 माह की आयु पर शिशु के भार का अनुमान लगाइये :

Age in months	0	2	3	5	6
---------------	---	---	---	---	---

आयु माह में

Weight in lbs	5	7	8	10	12
---------------	---	---	---	----	----

भार (पौण्ड)

11. What do you mean by sampling ? Describe different methods of sampling.

निदर्शन (प्रतिचयन) का अर्थ बताइये । प्रतिचयन विधियों का वर्णन कीजिए ।

PART - C

(खण्ड-स)

UNIT - I

(इकाई-I)

12. What are secondary data ? Why is it necessary to scrativise and edit them before use ? What precaution should be necessary before using them ?

द्वितीयक समंक क्या होते हैं ? उपयोग से पहले इनकी जाँच तथा संपादन क्यों आवश्यक है ? इनके उपयोग करने से पहले क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिये ?

UNIT - II

(इकाई-II)

13. From the following data calculate standard deviation and its coefficient :

निम्न आँकड़ों से प्रमाप विचलन और उसका गुणांक ज्ञात कीजिये :

Age (Less than)	10	20	30	40	50	60	70	80
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----

आयु (से कम)

No. of Persons	15	30	53	75	100	110	115	125
----------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

व्यक्तियों की संख्या

UNIT - III

(इकाई-III)

14. The following figures relates to the height of 8 fathers and their sons. Obtain regression equations by calculating lenth regression coefficients. Estimates the likely heights of son when father's height is 67.5 inches.

आठ पिताओं और उनके पुत्रों की ऊँचाई के आँकड़े निम्न प्रकार हैं : दोनों प्रतीगमन गुणांक ज्ञात करके प्रतीगमन समीकरणों की रचना कीजिए। पुत्र की औसत संभावित ऊँचाई ज्ञात कीजिए जबकि पिता की ऊँचाई 67.5 इंच हो।

Height of father 65 66 67 67 68 69 71 73

(in inches)

पिता की ऊँचाई

(इंचों में)

Height of son 67 68 64 68 72 70 69 70

(in inches)

पुत्र की ऊँचाई

(इंचों में)

UNIT - IV

(इकाई-IV)

15. From the following data calculate the Fisher's ideal index number and show that it satisfies the time reversal test and father reversal test.

निम्नलिखित समंकार्के से फिशर का आदर्श सूचकांक परिकलित कीजिये और सिद्ध कीजिये कि यह आदर्श सूत्र समय-उत्क्राम्यता एवं तत्त्वत्रउत्क्राम्यता परीक्षण संतुष्ट करता है :

Commodity	Base Year		Current Year	
	Price	Quantity	Price	Quantity
वस्तु	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

UNIT - V

(इकाई-V)

16. Describe the organisation and functions of 'Central statistical organisation' in India. What suggestions would you offer to make it more useful and efficient ?

भारत में केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन के गठन एवं कार्यों का वर्णन कीजिये।

इसे अधिक उपयोगी और प्रभावशाली बनाने के लिए आप क्या सुझाव देंगे?