

(8)

9. The following data gives the annual income of an employee and general index of price during 2004-2011. Prepare the index number to show that change in the real income of the employee and comment on price increase. 15

निम्नतालिका 2004-2011 की अवधि में एक कर्मचारी की वार्षिक आय एवं सामान्य मूल्य सूचकांक प्रस्तुत करती है। कर्मचारी की वास्तविक आय में हुए परिवर्तनों को दर्शाने हेतु सूचकांक ज्ञात कीजिए और मूल्य वृद्धि पर टिप्पणी कीजिए :

| Year | Income | Index   |
|------|--------|---------|
| वर्ष | आय     | सूचकांक |
| 2004 | 4000   | 100     |
| 2005 | 4400   | 130     |
| 2006 | 4800   | 160     |
| 2007 | 5200   | 220     |
| 2008 | 5600   | 270     |
| 2009 | 6000   | 330     |
| 2010 | 6400   | 400     |
| 2011 | 6800   | 490     |

A

(Printed Pages 8)

Roll No. \_\_\_\_\_

**CS-2534**

**M.Com. (Fourth Semester) Examination, 2015**

**APPLIED ECONOMICS**

**Research Methodology**

*Time Allowed : Three Hours ] [ Maximum Marks : 100*

**Note :** Answer **five** questions in all. Question **No.1** is **compulsory** and attempt at least **one** question from each Unit. Use of simple calculator is allowed.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं.1 अनिवार्य है तथा प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न किया जाना है। साधारण कैल्कुलेटर का प्रयोग किया जा सकता है।

1. Write short answer of the following :

4 × 10 = 40

निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर लिखिये :

- (a) Discuss the criteria of a good research.  
एक श्रेष्ठ शोध के मापदण्ड की विवेचना कीजिए।
- (b) Distinguish between economic research and social research with examples.  
आर्थिक एवं सामाजिक अनुसन्धान में सोदाहरण अन्तर बताइये।

(2)

- (c) Point out the merits and demerits of observation method.  
निरीक्षण विधि के गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए।
- (d) Discuss the process and utility of pre-testing a questionnaire.  
एक प्रश्नावली के पूर्व परीक्षण की प्रक्रिया एवं उपयोगिता का विश्लेषण कीजिए।
- (e) Explain the concept and types of projective technique.  
प्रक्षेपण तकनीक की अवधारणा एवं प्रकारों को समझाइये।
- (f) Distinguish between popular report and technical report.  
पापुलर रिपोर्ट एवं तकनीकी रिपोर्ट में अन्तर बताइये।
- (g) Explain the deductive method as used in economic research.  
आर्थिक शोध में प्रयोग की जाने वाली निगमन विधि की व्याख्या कीजिए।
- (h) "Data are collected in a systematic Manner for a pre determined purpose" Explain.  
"समकों का संग्रहण किसी पूर्वनिर्धारित उद्देश्य हेतु व्यवस्थित रूप से किया जाता है। व्याख्या कीजिए।

CS-2534

(7)

| Marks : Below | No. of students         |
|---------------|-------------------------|
| अंक           | विद्यार्थियों की संख्या |
| 30            | 69                      |
| 31-40         | 167                     |
| 41-50         | 207                     |
| 51-60         | 65                      |
| 61-70         | 58                      |
| 71-80         | 27                      |
| 81 and above  | 10                      |

**Unit-IV / इकाई-IV**

15

8. Compute the coefficient of correlation between sales and Advertising expenditure:

बिक्री एवं विज्ञापन व्यय के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए:

| Sales Revenue | Advertising Expenditure |       |       |       |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| बिक्री आगम    | विज्ञापन व्यय           |       |       |       |
| (Lakh Rs.)    | 5-15                    | 15-25 | 25-35 | 35-45 |
| 75-125        | 3                       | 4     | 4     | 8     |
| 125-175       | 8                       | 6     | 5     | 7     |
| 175-225       | 2                       | 2     | 3     | 4     |
| 225-275       | 3                       | 3     | 2     | 2     |

CS-2534

P.T.O.

(4)

- (ii) Lagrange's method is appropriate in those cases when variable advances by unequal intervals.  
लैग्रेज विधि वहां पर उपयुक्त होती है वहाँ x चर में असमान अन्तराल है।
- (iii) The heading of a row in a statistical table is known as stub.  
एक सांख्यिकीय तालिका में पंक्ति के शीर्षक को अनुशीर्षक कहा जाता है।
- (iv) Given Mean 25, Mode 24, the Median would be 24.33.  
माध्य 25 एवं बहुलक 24 दिये होने पर मध्यिका का मूल्य 24.33 होगा।

**Unit-I / इकाई-I** 15

2. What do you understand by research design? Discuss the important techniques used under experimental research design. Give suitable examples to illustrate your points. 15  
रिसर्च डिजाइन से आप क्या समझते हैं? प्रायोगिक रिसर्च डिजाइन के अन्तर्गत प्रयोग की जाने वाली महत्वपूर्ण तकनीकों की व्याख्या कीजिए। अपने बिन्दुओं को स्पष्ट करने हेतु उपयुक्त उदाहरण भी दीजिये।

CS-2534

(5)

3. Distinguish between the following:  $5 \times 3 = 15$   
निम्नलिखित में अन्तर बताइये।
- (a) Qualitative research and Quantitative research  
गुणात्मक शोध एवं परिमाणात्मक शोध
- (b) Exploratory research and Quantitative research  
खोजपरक शोध एवं विवरणात्मक शोध
- (c) Questionnaire methods and Interview method  
प्रश्नावली विधि एवं साक्षात्कार विधि

**Unit-II / इकाई-II** 15

4. (a) Explain the Nominal, Ordinal, Interval and Ratio Scales pointing out their application. नमिनल, आर्डिनल, इन्टर्वल एवं रेशियो स्केल की उनके प्रयोग का वर्णन करते हुए व्याख्या कीजिये।  $7\frac{1}{2}$
- (b) Discuss the meaning of classification and its various types.  $7\frac{1}{2}$   
वर्गीकरण का अर्थ एवं विभिन्न प्रकार बताइये।
5. Discuss the objectives of sampling theory. What are the different techniques used in random sampling? Explain. 15  
निदर्शन सिद्धान्त के उद्देश्य बताइये। दैव निदर्शन की कौन सी विभिन्न तकनीके हैं? विस्तार से समझाइये।

CS-2534

P.T.O.

(6)

**Unit-III / इकाई-III**

6. (a) What are the limitations of statistics?  
How do they affect the result of any re-  
search? 8  
सांख्यिकी की क्या सीमाएं हैं? वे किस प्रकार किसी  
अनुसन्धान के परिणाम को प्रभावित करती हैं?
- (b) Represent the following data relating to  
monthly expenditure of two families  
through rectangular diagram. 7  
आयताकार डाइग्राम द्वारा दो परिवारों के मासिक व्यय  
सम्बन्ध समंको को प्रस्तुत कीजिये।

Expenditure व्यय (In Rs)

|                     | Family A | Family B |
|---------------------|----------|----------|
| Food भोजन           | 8000     | 6000     |
| Clothing वस्त्र     | 4000     | 3000     |
| Rent किराया         | 3000     | 2500     |
| Education शिक्षा    | 2000     | 1000     |
| Miscellaneous विविध | 3000     | 2500     |

7. Find out mode and coefficient of quartile De-  
viator from the following data:  
निम्न समंकों से बहुलक एवं चतुर्थक विचलन गुणांक की गणना  
कीजिए।

(3)

- (i) You are given the following data relating  
to marks in Economics and Accountancy:  
अर्थशास्त्र एवं एकाउण्टेन्सी में अंक सम्बन्धी समंक  
निम्नलिखित हैं :

|                               | Economics<br>अर्थशास्त्र | Accountancy<br>एकाउण्टेन्सी |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Average औसत                   | 39.5                     | 47.6                        |
| S.D. प्रमाप विचलन             | 10.8                     | 16.9                        |
| Correlation coefficient=+0.42 |                          |                             |

सहसम्बन्ध गुणांक

Determine the two equations of regression.  
प्रतीपगमन के दोनों समीकरण ज्ञान कीजिए।

- (j) Which of the following statements in true  
of false:

निम्न कथनों में से कौन सत्य अथवा असत्य है :

- (i) In the Newton's method of Advanc-  
ing difference it is not necessary that  
the value of  $X_1$  for which Y is to be  
interpolated, is are of the class lim-  
its of x series.

न्यूटन की प्रगामी अन्तर विधि में यह आवश्यक  
नहीं है कि x का वह मूल्य, जिसके y का  
आन्तरगणन होना है, x श्रेणी के वर्ग सीमाओं में  
से एक हो।