



UTTARAKHAND OPEN UNIVERSITY, HALDWANI (NAINITAL)

उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी (नैनीताल)

M.A. 1st YEAR ASSIGNMENT

एम. ए. प्रथम वर्ष सत्रीय कार्य

Last Date of Submission: 15th May, 2014

(जमा करने की अन्तिम तिथि: 15 मई, 2014)

Course Title: Quantitative Methods

Course Code: MAEC-104

कोर्स शीर्षक: परिमाणात्मक विधियाँ

कोर्स कोड एम.ए.ई.सी.-104

Year: 2013-14

Maximum Marks: 40

सत्र- 2013-14

अधिकतम अंक-40

Section 'A' contains 08 short answer type questions of 5 marks each. Learners are required to answer 4 questions only. Answers of short answer-type questions must be restricted to 250 words approximately.

भाग क में आठ लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, इनमें से केवल चार प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Briefly discuss the following:

निम्न की संक्षेप में चर्चा कीजिए:

1. What is meant by determinant?
सारणिक से क्या तात्पर्य है?
2. Define Union of sets with proper examples.
उपयुक्त उदाहरण सहित संघ समुच्चय की परिभाषा दीजिए।
3. Explain the limitations of Input-Output table.
आगत-निर्गत सारणी की सीमाओं को स्पष्ट कीजिए।
4. Find the equilibrium price and quantity if the demand and supply laws are given by the equations:
 $p = 36 - 5q$ and $p = 9 + 4q$ respectively
यदि माँग एवं पूर्ति नियम क्रमशः $p = 36 - 5q$ तथा $p = 9 + 4q$ समीकरणों द्वारा दिये जाते हैं तो साम्य मूल्य एवं मात्रा ज्ञात कीजिए।
5. If matrix $A = \begin{bmatrix} 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 \end{bmatrix}$ and $A+B=0$
Find the value of B.
यदि आव्यूह $A = \begin{bmatrix} 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 \end{bmatrix}$ तथा $A+B=0$
तो B का मान ज्ञात कीजिए।
6. Define explicit and implicit functions with examples.
स्पष्ट और अस्पष्ट फलनों को उदाहरण सहित समझाइये।
7. Explain the utility of Index numbers.
सूचकांकों की उपयोगिता समझाइए।
If $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ find the value of $\frac{3a+4b}{6a-5b}$
यदि $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ मूल्य ज्ञात करें $\frac{3a+4b}{6a-5b}$ का।
8. Explain time series Analysis with examples.
काल श्रेणी समक व्याख्या को उदाहरण सहित समझाइये।

Section 'B' contains 04 long answer-type questions of 10 marks each. Learners are required to answers 02 questions only.

भाग ख में चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए दस अंक निर्धारित हैं।

1. Explain the various methods of collecting statistical data. Which of these is most reliable and why?
सांख्यिकीय सामग्री के संकलन की विभिन्न रीतियों को समझाइए। इनमें से कौन सबसे अधिक विश्वसनीय है और क्यों?
2. Averages and measures of dispersion are useful in understanding a frequency distribution. Explain this statement giving illustrations.
सांख्यिकीय माध्य तथा अपकिरण की माप एक आवृत्तिबंटन को पूर्ण तथा समझने में उपयोगी हैं। इस कथन की सोदाहरण व्याख्या कीजिए।
3. What are the assumptions of linear programming? Explain the applications of Linear programming .
रेखीय प्रायोजना की मान्यताएँ स्पष्ट कीजिए। रेखीय प्रायोजना विधियों के अनुप्रयोग की व्याख्या कीजिए।
4. Find Karl Pearson's Coefficient of Correlation with the help of following data:

Marks obtained in Economics	15	22	18	19	23	21	20	19	18	25
Marks obtained in Statistics	32	33	27	40	33	25	35	38	42	45

निम्नलिखित समकों की सहायता से कार्ल पियर्सन का सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

अर्थशास्त्र में प्राप्तांक	15	22	18	19	23	21	20	19	18	25
सांख्यिकी में प्राप्तांक	32	33	27	40	33	25	35	38	42	45