



UTTARAKHAND OPEN UNIVERSITY, HALDWANI (NAINITAL)

उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी (नैनीताल)

B.A. 3ed YEAR ASSIGNMENT

बी0ए0 तृतीय वर्ष सत्रीय कार्य

Last Date of Submission: 15th May, 2014

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

Course Title: Quantitative Methods

Course Code: EC- 05

कोर्स शीर्षक: परिमाणात्मक विधियाँ

कोर्स कोड: ई.सी.-05

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 answers 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 तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Briefly discuss the following:

निम्न की संक्षेप में चर्चा कीजिए:

- Distinguish between 'questionnaire' and 'schedule'.**
'प्रश्नावली' व 'अनुसूची' में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- Explain briefly the importance of diagrammatic representation of data.**
समकों के चित्रमय प्रदर्शन के महत्त्व को संक्षेप में समझाइए।
- Explain why there are two regression lines.**
व्याख्या करें – दो प्रतीपगमन रेखाएं क्यों होती हैं।
- Explain the meaning of 'index number'.**
सूचकांक के अर्थ को स्पष्ट कीजिए।
- Interpolate the missing value for the year 2007 by using Binomial Expansion method in the following series:**

Year	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Values	26	34	47	?	83	105

निम्नलिखित श्रेणी में द्विपद विस्तार रीति का प्रयोग करते हुए वर्ष 2007 के लिए अज्ञात मूल्य का आन्तरगणन कीजिए—

वर्ष	2004	2005	2006	2007	2008	2009
मूल्य	26	34	47	?	83	105

- Mention any four properties of 'Determinant'**

सारणिक' के किन्हीं चार गुणों को बताइए।

- Solve the following determinant-**

$$\begin{vmatrix} 5 & 8 & 11 \\ 6 & 9 & 12 \\ 7 & 10 & 13 \end{vmatrix}$$

निम्नलिखित सारणिका को हल कीजिए:

$$\begin{vmatrix} 5 & 8 & 11 \\ 6 & 9 & 12 \\ 7 & 10 & 13 \end{vmatrix}$$

- Define explicit and implicit functions with examples.**

स्पष्ट और अस्पष्ट फलनों को उदाहरण सहित समझाइये।

Sectio '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 meaning, nature and limitations of 'Statistics'.
'सांख्यिकी' के अर्थ, प्रकृति व सीमाओं की व्याख्या कीजिए।
2. Explain the meaning and components of a 'time-series'. Also describe the method of 'moving averages' to find trend values in a time-series.
काल-श्रेणी के अर्थ व संघटकों की व्याख्या कीजिए। काल-श्रेणी के प्रवृत्ति मूल्यों को ज्ञात करने की 'चल माध्य' रीति का वर्णन भी कीजिए।
3. Calculate the correlation coefficient between the height of father and height of son from the following data:-

Fathers Height	65	66	67	67	68	69	71	73
Son's Height	67	68	64	68	72	70	69	70

निम्नलिखित समंकों से पिता की लम्बाई तथा पुत्र की लम्बाई के बीच सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।

पिता की लम्बाई	65	66	67	67	68	69	71	73
पुत्र की लम्बाई	67	68	64	68	72	70	69	70

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 एवम् पूर्ति नियम क्रमशः $p = 36-5q$ तथा $p = 9+4q$ समीकरणों द्वारा दिये जाते हैं तो साम्य मूल्य एवं मात्रा ज्ञात कीजिए।

