

MASTER OF COMMERCE

Term-End Examination

December, 2011

**MCO-03 : RESEARCH METHODOLOGY AND
STATISTICAL ANALYSIS**

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : Answer any five questions. All questions carry equal marks.

1. What do you mean by research report ? What are the various aspects that have to be checked at the time of finalization of report ? 5,15
2. What do you mean by statistical fallacies ? Explain the various types of statistical fallacies with suitable examples. 5,15
3. (a) What precautions would you take while using the data from secondary sources ? 10,10
(b) Design a questionnaire to ascertain the views of the IGNOU. M.com students about their experience in distance learning system and their suggestions for its improvement.

03148

4. (a) The particulars regarding income of two villages are given below : 5, 5, 5, 5

	Village A	Village B
No. of families	600	300
Average Income (per day in Rs.)	175	186
Variance in Income (per day in Rs.)	100	81

From the above data find out the following :

- (i) In which village the variation in income is greater ?
 - (ii) What is the total income of both the villages put together ?
 - (iii) What is the combined average income and standard deviation of the two villages ?
- (b) What are the essentials of a good sample ?
5. (a) Why do we study probability ? Explain its importance and relevance in business research. 15, 5
- (b) Distinguish between Estimation and testing of hypothesis.

6. From the data given below, find out the following :
- (a) Two regression equations. 10, 5, 5
- (b) Estimated value of x , when y is 34
- (c) Estimated value of y , when x is 47

X :	48	50	53	49	51	55	53	49
Y :	36	32	33	38	37	31	35	30

7. (a) (i) One ticket is drawn at random from a bag containing 30 tickets, numbered from 1 to 30. Find the probability that it is a multiple of 5 or 7. 5, 5, 10
- (ii) 2% of the electric toys produced in a manufacturing process turnout to be defective. Find the probability that a shipment of 200 toys will contain 5 defectives ? [$e = 2.7183$ constant]
- (b) How do you select an appropriate scaling technique for a research study ? Explain.
8. Write a short notes on *any four* of the following :
- (a) Editing of data 5, 5, 5, 5
- (b) Sources of secondary data
- (c) Research design
- (d) Selection of a research problem
- (e) Generalisations of findings.
- (f) Interpretation of analysed data..

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

एम.सी.ओ.-03 : अनुसंधान विधियाँ एवं सांख्यिकीय
विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. अनुसंधान प्रतिवेदन (रिपोर्ट) से आप क्या समझते हैं ? एक 5,15 प्रतिवेदन को अन्तिम रूप देते समय जांच करने वाली विभिन्न पहलू क्या हैं ?
2. सांख्यिकीय भ्रामकता से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार 5,15 के सांख्यिकीय भ्रामकता का उचित उदाहरण के साथ वर्णन कीजिए।
3. (a) द्वितीयक समंको का प्रयोग करते समय आप क्या सावधानियाँ बरतेंगे ? 10,10
(b) दूरस्थ शिक्षा प्रणाली के बारे में इ.गा.रा.मु.वि के एम.काम के छात्रों का अनुभव तथा इसको सुधारने के लिये उनके सुझावों को जानने के लिये एक प्रश्नावली बनाइये।

4. (a) दो गाँवों के आय का विवरण नीचे दिया गया है। 5, 5, 5, 5

	गाँव A	गाँव B
परिवारों की संख्या	600	300
औसत आय (प्रतिदिन रु. में)	175	186
आय में प्रसरण (Variance) (प्रतिदिन रु. में)	100	81

ऊपर दिये गये आंकड़ों से निम्नलिखित ज्ञात कीजिए :

- (i) किस गाँव में आय का विचरण अधिक है ?
(ii) दोनों गाँवों को मिलाकर कुल आय क्या है ?
(iii) दोनों गाँवों की संयुक्त औसत आय तथा प्रमाप विचलन क्या है ?
- (b) एक अच्छे नमूने (प्रतिदर्श) के आवश्यक तत्व क्या हैं ?
5. (a) हम संभावना का अध्ययन क्यों करते हैं ? व्यावसायिक 15, 5
अनुसंधान में इसके महत्व एवं प्रासंगिकता का वर्णन कीजिए।
(b) परिकल्पना आंकलन तथा परीक्षण में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

6. नीचे दिये गये आंकड़ों से निम्नलिखित ज्ञात कीजिए : 10,5,5

- (a) दो प्रतीपगमन समीकरण
(b) x का अनुमानित मान जबकि y 34 है।
(c) y का अनुमानित मान जबकि x 47 है।

X :	48	50	53	49	51	55	53	49
Y :	36	32	33	38	37	31	35	30

7. (a) (i) एक बैग जिसमें 1 से लेकर 30 नम्बर तक के 30 टिकट हैं, उसमें से एक टिकट यादृच्छिक रूप में निकाला गया है। ये 5 और 7 के गुणक में है, इसकी संभावना ज्ञात कीजिये। 5, 5, 10

(ii) एक निर्माण प्रक्रिया में निर्मित बिजली के खिलौनों में से 2% खिलौने खराब है। 200 खिलौने की लदान में 5 खिलौनों के खराब होने की संभावना ज्ञात कीजिये।

[$e = 2.7183$ नियतांक (constant)]

(b) एक शोध अध्ययन के लिये एक उपयुक्त अनुमापन विधि का चयन आप कैसे करेंगे? वर्णन कीजिये।

8. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (a) आंकड़ों (समकों) का सम्पादन 5, 5, 5, 5
- (b) द्वितीयक आंकड़ों के श्रोत
- (c) अनुसंधान प्ररचना
- (d) अनुसंधान समस्या का चयन
- (e) परिणामों का सामान्यीकरण (Generalisations of findings).
- (f) विश्लेषित आंकड़ों का निर्वचन