

No. of Printed Pages : 8

MCO-22

MASTER OF COMMERCE

(M. COM.)

Term-End Examination

December, 2023

**MCO-22 : QUANTITATIVE ANALYSIS FOR
MANAGERIAL APPLICATIONS**

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note : *Attempt any **five** questions. All questions
carry equal marks.*

1. (a) What is mode and the modal class ? State the equation of obtaining mode from grouped data. 10

P. T. O.

- (b) What do the various elements in the equation for mode signify ? Give some merits and demerits of mode. 10
2. What do you understand by probability sampling methods ? Explain the various types of probability sampling. 10+10
3. Define matrices. Give examples of some special matrices. How would you represent the data of a transportation problem in the matrix form ? 4+4+12
4. Calculate coefficient of correlation of the following data : 20

X	Y
10	9
6	4
9	6
10	9
12	11
13	13
11	8
9	4

5. Calculate Sample Skewness from the following grouped data : 20

X	Frequency
0	1
1	5
2	10
3	6
4	3

6. Define quantiles and discuss how you would compute several quantiles such as quartiles, deciles and percentiles. Explain with the help of a suitable example. 5+15

7. (a) Forecasting is a scientific discipline unlike ad-hoc predictions. Comment. 10
- (b) Explain forecasting methods for long, medium and short-term decisions. 10

8. Write short notes on any *four* of the following :

5×4=20

- (a) Classification of Data
- (b) Normal Distribution
- (c) One-tailed Test
- (d) Hypothesis Testing Procedure
- (e) Regression Analysis

MCO-22

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

(एम. कॉम.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

एम.सी.ओ.-22 : प्रबंधकीय अनुप्रयोगों के लिए

मात्रात्मक विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

1. (क) बहुलक और बहुलक सारणी क्या है ? समूहीकृत

डेटा से बहुलक प्राप्त करने का समीकरण बताइए।

10

(ख) बहुलक के समीकरण में विभिन्न तत्व क्या दर्शाते

हैं ? बहुलक के कुछ गुण और दोष बताइए। 10

2. प्रायिकता प्रतिचयन विधियों से आप क्या समझते हैं ?
प्रायिकता प्रतिचयन के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

10+10

3. आव्यूहों को परिभाषित कीजिए। कुछ विशेष आव्यूहों के उदाहरण दीजिए। आप कैसे मैट्रिक्स फॉर्म में एक परिवहन समस्या और डेटा का प्रतिनिधित्व करते हैं ?

4+4+12

4. निम्नलिखित आँकड़ों से सहसंबंध गुणांक की गणना कीजिए :

20

X	Y
10	9
6	4
9	6
10	9
12	11
13	13
11	8
9	4

5. निम्नलिखित समूहीकृत आँकड़ों से नमूना विषमता की गणना कीजिए : 20

X	आवृत्ति
0	1
1	5
2	10
3	6
4	3

6. विभाजक को परिभाषित कीजिए और चर्चा कीजिए कि आप कई विभाजकों जैसे चतुर्थक, दशमांश और प्रतिशतक की गणना कैसे करेंगे। उपयुक्त उदाहरण की सहायता से समझाइए। 5+15
7. (क) पूर्वानुमान, तदर्थ भविष्यवाणी के विपरीत एक वैज्ञानिक अनुशासन है। टिप्पणी कीजिए। 10
- (ख) लंब, मध्यम और अल्पकालिक निर्णयों के लिए पूर्वानुमान के तरीकों की व्याख्या कीजिए। 10

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

5×4=20

(क) डेटा का वर्गीकरण

(ख) सामान्य वितरण

(ग) एकपुच्छीय परीक्षण

(घ) परिकल्पना परीक्षण प्रक्रिया

(ङ) प्रतिगमन विश्लेषण