

**A-1027**

Total Pages : 9

Roll No. ....

**MAEC-508**

**M.A. Economics (MAEC)**

(सांख्यिकी विधियाँ)

2nd Semester Examination, 2024 (June)

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

**Note :-** This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections ‘A’ and ‘B’. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :** यह प्रश्न-पत्र सत्र (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों ‘क’ तथा ‘ख’ में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

## **Section-A**

(खण्ड-क)

### **Long Answer Type Questions**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

$2 \times 19 = 38$

**Note :-** Section ‘A’ contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

**नोट :** खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. The distribution of wage in a factory is given below. Find the mode :

<b>Wages</b>	<b>No. of Workers</b>
0–10	6
10–20	10
20–30	10
30–40	16
40–50	12
50–60	8
60–70	7

एक फैक्टरी में मजदूरी का वितरण निम्न सारणी में दिया गया है।

भूयिष्ठक (बहुलक) ज्ञात कीजिए :

मजदूरी	कर्मचारियों की संख्या
0–10	6
10–20	10
20–30	10
30–40	16
40–50	12
50–60	8
60–70	7

2. Explain the term ‘Dispersion’. What are the various methods of measuring dispersion ?

अपक्रियण को समझाइए। अपक्रियण को मापने की कौन-कौनसी विधियाँ हैं ?

3. What is meant by Correlation ? Explain any *one* formula for the calculation of coefficient of correlation.

सहसम्बन्ध से आप क्या समझते हो ? सहसंबंध गुणांक के लिए एक सूत्र का वर्णन कीजिए।

4. What is Time Series ? Explain briefly its various components and importance.

काल श्रेणी क्या है ? इनके विभिन्न संघटक और महत्व संक्षेप में स्पष्ट कीजिए।

5. (a) Explain the law of addition and multiplication in probability theory.

प्रायिकता सिद्धान्त के योग और गुणन के नियम की व्याख्या कीजिए।

- (b) Define probability. Is probability always related to only one event ? Give suitable examples.

प्रायिकता की परिभाषा दीजिए। क्या प्रायिकता सदैव मात्र एक घटना से ही सम्बन्धित होती है ? उपर्युक्त उदाहरण दीजिए।

## Section-B

(खण्ड-ख)

### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

$4 \times 8 = 32$

**Note :-** Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

**नोट :** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What are the objectives of diagrammatic presentation ?

चित्रमय प्रदर्शन के उद्देश्य क्या है ?

2. Write down the difference between primary and secondary data.

प्राथमिक एवं द्वितीयक संमकों में अन्तर बताइए।

3. What is the necessity of classification ?

वर्गीकरण की क्या आवश्यकता है ?

4. State three advantages of graphic presentation.

बिन्दुरेखीय प्रदर्शन के तीन लाभ बताइए।

5. Calculate the mean from the following data :

<b>Wages</b>	<b>No. of workers</b>
0—10	8
10—20	12
20—30	20
30—40	6
40—50	4

निम्न आकड़ो से माध्य ज्ञात कीजिए :

मजदूरी	मजदूरों की संख्या
0—10	8
10—20	12
20—30	20
30—40	6
40—50	4

6. Calculate Bowley's coefficient of skewness from the following data :

Weight (kg)	No. of person
85	15
90	18
95	25
100	19
105	15
110	7
115	28
120	12
125	11

निम्न समंकों से बात्ते का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

भार (किग्रा.)	कर्मचारियों की संख्या
85	15
90	18
95	25
100	19
105	15
110	7
115	28
120	12
125	11

7. Calculate standard deviation from the following data :

X	f
-2	4
0	2
2	3
4	5
6	7
8	3
10	2

निम्नलिखित आकड़ो से प्रमाप विचलन की गणना कीजिए :

X	f
-2	4
0	2
2	3
4	5
6	7
8	3
10	2

8. Using an appropriate formula of interpolation. Find the missing value from the given data :

X	Y
10	25
20	30
30	-
40	38
50	48

निम्न समंकों से आन्वरणन के किसी उपयुक्त सूत्र का प्रयोग करते हुए अज्ञात मूल्य का अनुमान लगाइए :

X	Y
10	25
20	30
30	—
40	38
50	48

\*\*\*\*\*