

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

25621-MJ

**B.Sc. VI SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

**ECONOMICS
[Statistics for Economics]
[Major Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 What is the first step in the process of statistical investigation -

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| a) Data classification | b) Data analysis |
| c) Collection of data | d) Defining the problem |

सांख्यिकीय जाँच की प्रक्रिया में पहला चरण क्या है –

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| a) आंकड़ों का वर्गीकरण | b) आंकड़ों का विश्लेषण |
| c) आंकड़ों का संग्रहण | d) समस्या को परिभाषित करना |

Q. 02 In a moderately skewed distribution, the empirical relationship between mean, median and mode is -

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Mean = Median = Mode | b) Mode = 3 Median – 2 Mean |
| c) Mean = 2 Mode – 3 Median | d) Mode = Mean – Median |

एक मध्यम रूप से विकृत वितरण में माध्य, माध्यिका और बहुलक के बीच प्रायोगिक संबंध कैसा होता है –

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a) माध्य = माध्यिका = बहुलक | b) बहुलक = 3 माध्यिका – 2 माध्य |
| c) माध्य = 2 बहुलक – 3 माध्यिका | d) बहुलक = माध्य – माध्यिका |

Q. 03 The regression line is used to -

- | | |
|------------------------------------|---|
| a) Determine variation in mean | b) Estimate one variable based on another |
| c) Compare two standard deviations | d) Measure deviation of ranks |

P.T.O.

प्रतिगमन रेखा का उपयोग किया जाता है –

- a) माध्य में परिवर्तन को निर्धारित करने के लिए b) एक चर के आधार पर दूसरे चर का अनुमान लगाने के लिए
c) दो प्रमाप विचलनों की तुलना करने के लिए d) श्रेणी (Rank) के विचलन को मापने के लिए

Q. 04 In Paasche's Index, which year's prices and quantities are used -

- a) Base year prices and quantities b) Current year prices and base year quantities
c) Base year prices and current year quantities d) Current year prices and quantities

पाश्चे के सूचकांक में किस वर्ष की कीमतें और मात्राएं उपयोग की जाती हैं –

- a) आधार वर्ष की कीमतें और मात्राएं b) चालू वर्ष की कीमतें और आधार वर्ष की मात्राएं
c) आधार वर्ष की कीमतें और चालू वर्ष की मात्राएं d) चालू वर्ष की कीमतें और मात्राएं

Q. 05 If two events A and B are independent then, the probability of both A and B occurring is -

यदि दो घटनाएँ A और B स्वतन्त्र हैं, तो दोनों A और B के घटित होने की प्रायिकता क्या होगी –

- a) $P(A) + P(B)$ b) $P(A) \times P(B)$
c) $P(A) - P(B)$ d) $P(A) / P(B)$

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Define Statistics. Explain its importance and limitations.

सांख्यिकी की परिभाषा दीजिये । इसके महत्व व सीमाओं की व्याख्या कीजिये।

Q. 02 Draw up Histogram from the following frequency distribution -

निम्नलिखित आवृत्ति बंटन के लिए आयत चित्र बनाइए –

Size (Wage in ₹)	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700
Frequency (No. of Workers)	8	15	24	32	22	15	6

Cont. . .

Q. 03 Define Arithmetic, Geometric and Harmonic mean. Write their merits and demerits.

समान्तर, गुणोत्तर तथा हरात्मक माध्य को परिभाषित कीजिये। इनके गुण और दोष लिखिये।

Q. 04 From the data given below, calculate -

i) Standard deviation.

ii) Coefficient of standard deviation.

iii) Coefficient of variation.

नीचे दिये गए आँकड़ों से ज्ञात कीजिये -

i) मानक विचलन।

ii) मानक विचलन गुणांक।

iii) प्रसरण गुणांक की गणना।

X(Size)	20	25	15	30	35
F (Frequency)	3	6	2	7	2

Q. 05 What do you understand by Regression ? How is it useful in Economic Research ?

समाश्रयण से आप क्या समझते हैं ? यह आर्थिक अनुसंधान में किस प्रकार उपयोगी है?

Q. 06 What is meant by Time Series ? Explain the components of time series.

काल श्रेणी से क्या आशय है ? काल श्रेणी के घटकों को समझाइये।

Q. 07 What is meant by Index Number ? Explain the problems involved in construction of index number.

सूचकांक से क्या आशय है ? सूचकांकों के गठन में आने वाली विभिन्न समस्याओं को समझाइये।

Q. 08 Discuss the additive and multiplicative theorems of probability with examples.

प्रायिकता के योग और गुणन प्रमेयों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 Define Primary and Secondary Data. Explain different methods for collecting primary data in detail.

प्राथमिक एवं द्वितीयक समंक को परिभाषित कीजिये। प्राथमिक समंक को एकत्रित करने की विभिन्न विधियों की विस्तार से चर्चा कीजिये।

P.T.O.

Q. 10 What do you mean by Dispersion ? Explain different measures of dispersion in detail.

विक्षेपण से आप क्या समझते हैं ? विक्षेपण के विभिन्न मापों को विस्तार से समझाइये।

Q. 11 Find Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data -

निम्न आँकड़ों की सहायता से कार्ल-पियर्सन सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिये -

X	11	10	9	8	7	6	5
Y	10	18	12	8	10	5	4

Q. 12 Construct price index number with the help of data given below -

i) Laspeyer's Index number

ii) Paasche's index number

iii) Fisher's index number

निम्न सूत्रों के प्रयोग द्वारा मूल्य सूचकांक ज्ञात कीजिये -

i) लास्पेयर सूचकांक

ii) पाश्चे सूचकांक

iii) फिशर सूचकांक

Commodity वस्तु	Base Year आधार वर्ष		Current Year वर्तमान वर्ष	
	Price मूल्य	Quantity मात्रा	Price मूल्य	Quantity मात्रा
A	8	50	20	60
B	2	15	6	10
C	1	20	2	25
D	2	10	5	8
E	1	40	3	30

○