

110249

B. B. A. (First Year) Examination, 2024

(Major-II/Minor/GE/OEL)

BUSINESS STATISTICS

Paper : Second

(Bachelors of Business Administration)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 70

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार उत्तर दीजिए।
निर्धारित अंक खण्डों के समक्ष अंकित हैं।

Note : Attempt all question of all **three** section as directed. Marks are indicated against sections.

खण्ड-अ

Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

5×1=5

110249

PTO

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Note : Attempt all questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) सांख्यिकी के जन्मदाता हैं—

- (a) गोटफ्रायड ओकनवाल
- (b) सिम्पसन
- (c) ए० एल० बाउले
- (d) ई० सी० मिल

Father of statistics :

- (a) Gottfried Achenwall
- (b) Simpson
- (c) A. L. Bowley
- (d) E. C. Mill

(ii) जिनकी गणना अन्वेषक द्वारा पहली बार की जाती है वे आकड़े कहलाते हैं—

- (a) प्राथमिक समंक
- (b) द्वितीयक समंक
- (c) (a) और (b) दोनों
- (d) इनमें से कोई नहीं

The data which are collected for the first time by the investigator are called :

- (a) Primary data
- (b) Secondary data
- (c) Both (a) and (b)
- (d) None of these

(iii) बहुलक होता है—

- (a) मध्य मूल्य
- (b) मध्य सर्वाधिक मूल्य
- (c) सर्वाधिक बारम्बारता मूल्य
- (d) इनमें से कोई नहीं

Mode is a :

- (a) Middle value
- (b) Most middle value

- (c) Most frequent value
- (d) None of these
- (iv) प्रमाप विचलन की गणना की जाती है—
- (a) माध्य द्वारा
- (b) मध्यका द्वारा
- (c) बहुलक द्वारा
- (d) इनमें से कोई नहीं

Standard Deviation is calculated :

- (a) Through the Mean
- (b) Through the Median
- (c) Through the Mode
- (d) None of these
- (v) लैस्पियरे कीमत सूचकांक आधारित है—
- (a) आधार वर्ष की मात्रा
- (b) चालू वर्ष की मात्रा
- (c) आधार वर्ष तथा चालू वर्ष की मात्रा का माध्य
- (d) इनमें से कोई नहीं

Laspeyr's index is based on :

- (a) Base year quantities
- (b) Current year quantities
- (c) Average of base and current year
- (d) None of these

खण्ड-‘ब’

Section-‘B’

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँचों प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। शब्द सीमा 250 शब्द।

Note : Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks. Maximum words limit 250 words.

इकाई-I

Unit-I

2. सांख्यिकी की विशेषताएँ लिखिए।

Write the characteristics of Statistics.

अथवा

Or

सांख्यिकी की सीमाएँ लिखिए।

Write the limitation of Statistics.

इकाई-II

Unit-II

3. सांख्यिकी समंक के वर्गीकरण का उद्देश्य लिखिए।

Write the objects of classification of data.

अथवा

Or

प्राथमिक व द्वितीयक समंकों में अन्तर लिखिए।

Write the difference between primary and secondary data.

इकाई-III

Unit-III

4. मध्यका से क्या समझते हैं? गुण व दोष लिखिए।

What do you mean by median? Write its merits and demerits.

110249

अथवा

Or

पाँच व्यक्तियों के मासिक व्यय (₹ में) निम्न हैं—

1,132, 1,140, 1,144, 1,136 and 1,148

समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।

The monthly expenditure (in ₹) of five persons is as given below :

1,132, 1,140, 1,144, 1,136 and 1,148

find arithmetic mean.

इकाई-IV

Unit-IV

5. प्रमाप विचलन क्या है? इसकी गणना कैसे की जाती है?

What is standard deviation? How is calculated?

अथवा

Or

निम्न आंकड़ों से बॉउले विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए—

45, 47, 55, 53, 46, 47, 56, 58, 45, 50, 57

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

110249

PTO

45, 47, 55, 53, 46, 47, 56, 58, 45, 50, 57

इकाई-V

Unit-V

6. प्रतीपगमन की परिभाषा दीजिए तथा इसका महत्व लिखिए।

Define regression and write its importance.

अथवा

Or

निर्देशांक क्या है? इसकी उपयोगिता लिखिए।

What is Index Number? Write its utility.

खण्ड-'स'

Section-'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

4×10=40

(Long Answer Type Questions)

नोट : निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। शब्द सीमा 500 शब्द।

Note : Attempt any **four** questions of the following.

Each question carries 10 marks. Maximum words limit 500 words.

7. सांख्यिकी अनुसंधान का अर्थ उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए इसके प्रकार लिखिए।

Explain the meaning of statistical investigation with example and write its types.

8. सांख्यिकी समंक एकत्रित करने की विधियाँ लिखिए।

Write the method of collection in statistical data :

9. निम्न आंकड़ों की सहायता से कार्ल पियर्सन सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए—

x : 11 10 9 8 7 6 5

y : 20 18 12 8 10 5 4

Calculate Karl Pearson's correlation coefficient from the following :

x : 11 10 9 8 7 6 5

y : 20 18 12 8 10 5 4

10. निम्न आवृत्ति वितरण का बहुलक ज्ञात कीजिए—

वर्ग : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60

आवृत्ति : 15 18 32 10 5 7

Calculate the mode for the following frequency distribution :

Class	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	: 15	18	32	10	5	7

11. निम्न आंकड़ों से मध्यका के परितः माध्य विचलन तथा इसका गुणांक ज्ञात कीजिए—

ऊँचाई (सेमी) : 125 126 127 128 129 130 135

बच्चों की संख्या : 5 8 15 12 10 6 4

Calculate mean deviation about median and its coefficient from the following data :

Height (cm) : 125 126 127 128 129 130 135

No. of Children : 5 8 15 12 10 6 4

12. निम्न दिये गये आँकड़ों से फिशर का निर्देशांक ज्ञात कीजिए—

वस्तु	आधार वर्ष		चालू वर्ष	
	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
A	40	3	60	2
B	50	4	60	4
C	70	2	90	2
D	20	3	10	5

Find Fisher's index number from the data given below :

Commodity	Base Year		Current Year	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	40	3	60	2
B	50	4	60	4
C	70	2	90	2
D	20	3	10	5

13. काल श्रेणी क्या है ? इसके विभिन्न संघटक लिखिए।

What is Time Series? Write its various components.