

Roll No.
8,000 60/20/30/40

NP-808

March-April 2026
B.B.A. (First Year) (4 Y.D.C.) (Main) Examination
BUSINESS STATISTICS

व्यावसायिक सांख्यिकी

गौण प्रश्न-पत्र-I

Minor Paper-I

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

[Min. Marks : 25

नोट : सभी खण्ड अनिवार्य हैं। प्रत्येक खण्ड में दिये निर्देशों का पालन कीजिए। सभी के लिए अंक विभाजन योजना प्रश्न-पत्र में दर्शाये अनुसार होगी। दृष्टिबाधित छात्रों के लिए 60 मिनट अतिरिक्त समय दिया जाएगा। विश्वविद्यालय के पास अंक विभाजन के परिवर्तन का अधिकार सुरक्षित है।

Each Section is compulsory. Follow the instructions given in each Section. The marks distribution is same as shown in the question paper. The blind students will be given 60 minutes extra time.
University has all rights to change the distribution of marks.

खण्ड 'अ' (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Section A (Objective Type Questions)

6×1=6

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

1. निम्नलिखित में से सांख्यिकी (Statistics) की सबसे अच्छी परिभाषा कौनसी है ?

- (अ) तथ्यों का संग्रह
- (ब) संख्याओं का विज्ञान
- (स) आँकड़ों को एकत्र करने, वर्गीकृत करने, प्रस्तुत करने, विश्लेषण करने एवं व्याख्या करने का विज्ञान
- (द) गणित का अध्ययन

Which of the following is the best definition of Statistics ?

- (a) Collection of facts
- (b) Science of numbers
- (c) Science of collecting, classifying, presenting, analyzing and interpreting data
- (d) Study of mathematics

2. आँकड़ों की प्रस्तुति (Presentation of Data) से क्या लाभ होता है ?

- (अ) आँकड़ों को भ्रमित करना
- (ब) तथ्यों को छिपाना
- (स) आँकड़ों को आसानी से समझना
- (द) आँकड़ों को नष्ट करना

Presentation of data helps in :

- (a) Confusing the data
- (b) Hiding facts
- (c) Easy understanding of data
- (d) Destroying data

3. अंकगणितीय माध्य (Arithmetic Mean) को और किस नाम से जाना जाता है ?

- (अ) माध्यिका
- (ब) बहुलक
- (स) औसत
- (द) चतुर्थक

Arithmetic Mean is also called :

- (a) Median
- (b) Mode
- (c) Average
- (d) Quartile

4. विकृति (Skewness) किससे संबंधित होती है ?

- (अ) आँकड़ों का प्रसार
- (ब) केंद्रीय प्रवृत्ति
- (स) वितरण की सममिति या विषमता
- (द) आँकड़ों का आकार

Skewness refers to :

- (a) Spread of data
- (b) Central tendency
- (c) Symmetry or asymmetry of distribution
- (d) Size of data

5. कार्ल पियर्सन के सहसंबंध गुणांक का मान किसके बीच होता है ?

- (अ) 0 और 1
- (ब) -1 और +1
- (स) $-\infty$ और $+\infty$
- (द) 0 और ∞

The value of Karl Pearson's coefficient of correlation lies between :

- (a) 0 and 1
- (b) -1 and +1
- (c) $-\infty$ and $+\infty$
- (d) 0 and ∞

6. अन्वेषक (अनुसंधानकर्ता) द्वारा पहली बार एकत्र किए गए आँकड़ों को क्या कहा जाता है ?

- (अ) द्वितीयक आँकड़े
- (ब) प्राथमिक आँकड़े
- (स) आंतरिक आँकड़े
- (द) बाह्य आँकड़े

Data collected for the first time by the investigator is called :

- (a) Secondary data
- (b) Primary data
- (c) Internal data
- (d) External data

खण्ड 'ब' (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Section B (Short Answer Type Questions)

5×8=40

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

1. सांख्यिकीय जाँच के आवश्यक चरण क्या हैं ? उदाहरणों सहित समझाइए।

What are the essential steps in a Statistical Investigation ? Explain with examples.

अथवा (Or)
उदाहरणों सहित सांख्यिकी की सीमाओं को स्पष्ट कीजिए ।

Explain limitations of Statistics with examples.

2. प्राथमिक डेटा और द्वितीयक डेटा के बीच अंतर उदाहरणों सहित स्पष्ट कीजिए ।

Distinguish between Primary Data and Secondary Data with examples.

अथवा (Or)

आवृत्ति वितरण की अवधारणा और इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए ।

Explain the concept of Frequency Distribution and its types.

3. केंद्रीय प्रवृत्तियों से आपका क्या तात्पर्य है ? उदाहरणों सहित समझाइए ।

What do you understand by Central Tendencies ? Explain with examples.

अथवा (Or)

निम्नलिखित आँकड़ों से माध्य, माध्यिका और बहुलक ज्ञात कीजिए :

मान (X) : 10 20 30 40 50

आवृत्ति (f) : 5 8 15 10 7

Calculate mean, median and mode from the following data :

Value (X) : 10 20 30 40 50

Frequency (f) : 5 8 15 10 7

4. विषमता (स्क्यूनेस) की अवधारणा को समझाइए। यह प्रकीर्णन (डिस्पर्सन) से किस प्रकार भिन्न है ? उदाहरणों सहित समझाइए ।

Explain the concept of 'Skewness'. How does it differ from Dispersion ? Explain with examples.

अथवा (Or)

निरपेक्ष और सापेक्ष प्रकीर्णन के मापों में अंतर स्पष्ट कीजिए। उदाहरणों सहित समझाइए ।

Distinguish between Absolute and Relative measures of dispersion. Explain with examples.

5. सहसंबंध को परिभाषित कीजिये और उदाहरणों सहित धनात्मक और ऋणात्मक सहसंबंध के बीच अंतर स्पष्ट कीजिये ।

Define Correlation and distinguish between Positive and Negative Correlation, with examples.

अथवा (Or)

कार्ल पियर्सन गुणांक की सीमाएँ क्या हैं ? उदाहरणों सहित समझाइए ।

What are the limitations of Karl Pearson's Coefficient ? Explain with examples.

खण्ड 'स' (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Section C (Long Answer Type Questions)

2×12=24

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए ।

Attempt any Two questions.

1. सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए और आधुनिक समाज में इसके उद्देश्यों, कार्यों, कार्यक्षेत्र और अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए ।

Define Statistics and explain its objectives, functions, scope and applications in modern society.

2. सांख्यिकीय आँकड़ों को प्रस्तुत करने में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के बार आरेख, चार्ट और ग्राफ बनाइए और उनकी व्याख्या कीजिये (कम से कम दस उदाहरणों की व्याख्या कीजिये) ।

Draw and explain different types of Bar Diagrams, Charts and Graphs used in statistical data presentation (explain at least ten examples).

3. निम्नलिखित डाटा का माध्य, माध्यिका, बहुलक, ज्यामितीय माध्य तथा हरात्मक माध्य निकालिये :

अंक (से अधिक) :	0	20	40	60	80	100	120
छात्रों की संख्या :	80	76	50	28	18	9	3

Calculate mean, median, mode, geometric mean and harmonic mean from the following data :

Marks (more than) :	0	20	40	60	80	100	120
Number of Students :	80	76	50	28	18	9	3

4. निम्नलिखित डाटा का मानक विचलन एवं माध्य विचलन निकालिये :

अंक :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
छात्र :	8	12	20	32	30	28	12	4

Calculate Standard Deviation (SD) and Mean Deviation (MD) of the following data :

Marks :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Students :	8	12	20	32	30	28	12	4

5. (अ) नीचे दिये गये आँकड़ों से कार्ल-पियर्सन सह-संबंध गुणांक की गणना कीजिये :

X :	90	96	100	110	125	130	150	170
Y :	88	89	90	96	116	120	140	155

Calculate Karl Pearson coefficient of correlation of the following data :

X :	90	96	100	110	125	130	150	170
Y :	88	89	90	96	116	120	140	155

- (ब) निम्नलिखित आँकड़ों से X का Y पर एवं Y का X पर प्रतिगमन समीकरण प्राप्त कीजिये :

X :	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Y :	9	8	10	12	11	13	14	16	15

Obtain regression equation of X on Y and Y on X from the following data :

X :	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Y :	9	8	10	12	11	13	14	16	15

