

May – June 2023  
B. B. A. First Year (4 Y. D. C.) Examination

**BUSINESS STATISTICS**  
व्यावसायिक सांख्यिकी  
मुख्य प्रश्नपत्र – II / शीघ्र प्रश्नपत्र  
Major Paper – II / Minor Paper

Time 3 Hours]

[Max. Marks 70

[Min. Marks 25

नोट : सभी खण्ड अनिवार्य हैं। सभी के लिए अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शाये अनुसार होगी। दृष्टि बाधित छात्रों के लिए 60 मिनट अतिरिक्त समय दिया जाएगा।  
विश्वविद्यालय के पास अंक विभाजन के परिवर्तन का अधिकार सुरक्षित है।

Each section is compulsory. 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 Question**

6×1=6

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

1. अंकशास्त्र क्या है ?  
What is Statistics ?
2. डेटा के प्रकार परिभाषित कीजिए।  
Define types of Data.
3. निम्नलिखित का माध्य ज्ञात कीजिए : Find Mean of the following :  
27, 32, 8, 10, 45, 90, 82.
4. मानक विचलन के प्रत्यक्ष और संक्षिप्त सूत्र लिखिए।  
Write direct and short-cut formula of Standard Deviation.
5. स्पीयरमैन का महसम्बन्ध सूत्र लिखिए।  
Write Spearman's Rank Correlation Formula.
6. प्रतीपगमन क्या है ?  
What is Regression ?

**खण्ड ब : लघुउत्तरीय प्रश्न Section B : Short Answer Question**

5×8 = 40

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

1. निम्नलिखित का माध्य ज्ञात कीजिए : Find Mean of the following :

x	:	1	2	3	4	5	6	7
y	:	5	9	12	17	14	10	6

अथवा OR

निम्नलिखित का औसत वेतन ज्ञात कीजिए : Find Median Wage of the following :

Wages	:	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700
No. of Workers:		3	5	20	10	5

P. T. O.

2. सांख्यिकी का महत्त्व एवं क्षेत्र विवक्षित।  
Write the importance and scope of Statistics.

अथवा OR

सांख्यिकी के महत्त्व और सीमाओं का वर्णन कीजिए।  
Explain the functions and limitations of Statistics.

3. औसत विचलन की गणना कीजिए : Calculate Mean Deviation :

Age	: 20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Frequency	: 3	61	132	153	140	51	2

अथवा OR

मानक विचलन की गणना कीजिए : Calculate Standard Deviation :

Marks	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	: 12	18	27	20	17	6

4. दो प्रतीपगमन समीकरण खोजिए : Find two Regression Equations

X	: 146	152	158	164	170	176	182
Y	: 75	78	77	79	82	85	86

अथवा OR

रैंक सहसम्बन्ध की गणना कीजिए : Calculate Rank Correlation :

X	: 56	20	65	42	33	44	50	15	60
Y	: 50	35	70	25	58	75	60	45	80

5. निम्न में से किसी एक पर टिप्पणी लिखिए :

(अ) आवृत्ति वितरण (ब) हिस्टोग्राम।

Write short note on any one of the following:-

(a) Frequency Distribution (b) Histogram.

**खण्ड स : दीर्घउत्तरीय प्रश्न Section C : Long Answer Question**

2×12= 24

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

Answer any two questions.

1. कार्ल पियर्सन सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए : Calculate Karl Pearson's Coefficient of Correlation :

X	: 63	71	54	66	65	70	56
Y	: 60	80	82	66	70	50	84

2. हिस्टोग्राम और आवृत्ति वक्र खींचिए : Draw the Histogram and Frequency Curve :

CI	: 11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25
f	: 6	53	85	56	21	16	8

3. माध्य, माध्यिका और बहुलक की गणना कीजिए : Calculate Mean, Median and Mode :

Marks (more than)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency	140	133	118	100	75	45	25	9	2	0

4. मानक विचलन की गणना कीजिए : Calculate Standard Deviation :

Values	: 5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Frequency	: 6	8	17	21	15	11	2

5. सूचकांक संख्या को परिभाषित कीजिए। इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।  
Define Index Number. Explain its types.