

**B.Com. (Part-I) Examination, 2018**

**(Three-Year Scheme of 10+2+3)**

**(Faculty of Commerce)**

**ACCOUNTANCY AND BUSINESS  
STATISTICS**

**Paper - II**

**(Business Statistics)**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 100*

**Note:** Attempt Five questions in all, selecting one question from each unit.

**नोट:** प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न हल करने हैं।

(1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answers precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जायेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिये कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।

- (2) All the parts of one question should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

### Unit-I/इकाई-I

1. ✓ Why is Sampling necessary in statistical Investigations? Explain the methods of sampling commonly used.

5+15

✓ सांख्यिकीय जाँच में निदर्शन की क्यों आवश्यकता है? निदर्शन की प्रचलित विधियों की विवेचना कीजिए।

OR/अथवा

From the following data, draw a histogram and calculate the modal value:

15+5

निम्नांकित समकों से आवृत्ति चित्र की रचना कीजिए तथा भूयिष्ठक का मूल्य निर्धारित कीजिए:

Size in Minutes	No. of Deliveries
10 and under 20	12
20 and under 30	22
30 and under 40	19
40 and under 50	6
50 and under 60	5
60 and under 70	4
70 and under 80	2

(2)

1081-II / 8

**Unit-II/इकाई-II**

2. Calculate arithmetic mean, median and mode from the following data: 7+7+6

निम्न समंकों से समानान्तर माध्य, माध्यका तथा भूयिष्टक की गणना कीजिए:

Wages in ₹	No. of Workers
Less than 20	5
Less than 40	12
20-60	29
60 and above	31
80-100	8
100 and above	19
120 and above	5

**OR/अथवा**

Wages in ₹	No. of Labourers
70 and 79.99	17
70 and 89.99	30
70 and 99.99	58
70 and 109.99	78
70 and 119.99	100

Calculate from the above data:

- (i) Range of wages of middle 50% of the labourers and 10
- (ii) Wages of a labourer whose wages are greater than that of 75% of labourers in a concern. 10

उपर्युक्त समकों से ज्ञात कीजिए:

- (i) संस्था के मध्यवर्ती 50 प्रतिशत श्रमिकों की मजदूरी का विस्तार तथा
- (ii) संस्था के उस श्रमिक की मजदूरी जिसे 75 प्रतिशत श्रमिकों से अधिक मजदूरी प्राप्त होती है।

### Unit-III/इकाई-III

- 3/ An analysis of monthly wages paid to workers in two firms A and B, belonging to the same industry gives the following results: 5+5+10

एक ही उद्योग की दो फर्मों 'A' और B की मासिक मजदूरी विश्लेषण से निम्न परिणाम प्राप्त हुए:

	Firm A	Firm B
No. of workers	586	648
Average of monthly wages	52.5 ✓ <sub>5</sub>	47.5
Variance of the distribution of wages	100	121

- (i) Which firm A or B pays out the largest amount as monthly wages?
- (ii) Which firm A or B has greater variability in individual wages?

- (iii) Find the average monthly wages and standard deviation of the wages of all workers in two firms, taken together.

(ii) कौन सी फर्म A या B मासिक मजदूरी में अधिक धनराशि चुकाती है?

(ii) कौन सी फर्म A या B की मजदूरी में अधिक विचरण विहित है?

(iii) दोनों फर्मों के मजदूरों की एक साथ मिलाकर औसत मजदूरी तथा मजदूरी के प्रमाप विचलन के माप ज्ञात कीजिए।

**OR/अथवा**

Calculate Bowley's coefficient of skewness from the following data: 20

निम्न समंकों से बाउले के विषमता गुणांक का परिकलन कीजिए:

Size of collar (in cms.)	No. of Shirts
0	1
2	3
3	2
4-5	4
6-9	7
10-14	3
15-25	1

**Unit-IV/इकाई-IV**

4. Find out if there is any relation between age and intelligence by using Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data: 20

निम्न समंकों से कार्ल पीयर्सन के सह-सम्बन्ध गुणांक द्वारा आयु तथा बुद्धिमानी में संबंध को ज्ञात कीजिए:

Age	No. of Persons	Intelligent Persons
20-25	100	96
20-30	240	226
20-35	440	380
20-40	800	620
20-45	1100	856
20-50	1340	1048
20-55	1480	1156
20-60	1600	1236

**OR/अथवा**

Calculate coefficient regression and coefficient of correlation from the following data: 10+10

निम्न समंकों से प्रतीपगमन गुणांक तथा सह-सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$N = 10, \sum x = 140, \sum y = 150, \sum (x-14)^2 = 180$$

$$\sum (y-15)^2 = 215, \sum (x-14)(y-15) = 60$$

Unit-V/इकाई-V

From the data given below, calculate weighted index numbers by the: 10+10

- (i) Aggregative Expenditure method, and  
(ii) Average of Price relative method:

निम्न दिए हुए समकों के आधार पर भारित सूचकांक

- (i) समुही व्यय विधि तथा  
(ii) मूल्यानुपातों के माध्य विधि से ज्ञात कीजिए:

Article	Price in base year	Price in current year	Expenditure in current year with base year
A	20	25	50
B	40	60	240
C	50	70	420
D	30	45	200

OR/अथवा

Write short notes on:

5+5+5+5

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये:

- (i) Assumptions of Interpolation

आन्तरगणन की मान्यताएँ

(ii) Interpolation

आन्तरगणन

(iii) Lagrange's method

लैग्रेज की विधि

(iv) Parabolic curve method

परवलयिक वक्र विधि।

—x—

<https://www.pdsuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

(8)