

# I-313

## B.Com. (Part-II) Examination, 2020

### Group - III

#### Paper - I

### **BUSINESS STATISTICS**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 75*

*Minimum Pass Marks : 25*

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

#### इकाई - I / Unit - I

**Q. 1.** सांख्यिकी की परिभाषा दीजिये तथा इसके क्षेत्र व महत्व का विवेचन कीजिये।

Define statistics and elucidate its scope and importance.

**I-313**

**P.T.O.**

**I-313**

**(2)**

अथवा / Or

निम्नांकित आँकड़ों से माध्य की गणना कीजिये :

आयु	छात्रों की संख्या
5 – 7	7
8 – 10	12
11 – 13	19
14 – 16	10
17 – 19	02

From the following data calculate mean :

Age	No. of Students
5 – 7	7
8 – 10	12
11 – 13	19
14 – 16	10
17 – 19	02

(3)

इकाई - II / Unit - II

Q. 2. मानक विचलन से आप क्या समझते हैं ? यह अपकिरण की अन्य मापों से श्रेष्ठ क्यों समझा जाता है ?

What do you understand by standard deviation ?

Why it is regarded as superior to other measures of dispersion ?

अथवा / Or

निम्नांकित समकों से लघुविधि द्वारा मानक विचलन तथा इसका गुणांक ज्ञात कीजिये :

आयु वर्षों में	व्यक्तियों की संख्या
0 - 10	08
10 - 20	12
20 - 30	15
30 - 40	07
40 - 50	05
50 - 60	03

I-313

P.T.O.

(4)

Find standard deviation & its co-efficient by short-cut method from the following data :

Age in years	No. of Persons
0 - 10	08
10 - 20	12
20 - 30	15
30 - 40	07
40 - 50	05
50 - 60	03

इकाई - III / Unit - III

Q. 3. सहसम्बन्ध को परिभाषित कीजिये तथा सांख्यिकी विश्लेषण में इसके महत्व का विश्लेषण कीजिये।

Define correlation and analyse its importance in the statistical analysis.

अथवा / Or

निम्नांकित विद्यार्थियों की आयु एवं खेल प्रवृत्ति के मध्य कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिये।

I-313

(5)

आयु	15	16	17	18	19	20
विद्यार्थियों की संख्या	250	200	150	120	100	80
नियमित खिलाड़ियों की संख्या	200	150	90	48	30	12

Find out Karl Pearson's coefficient of correlation

between ages and playing habits :

Age	15	16	17	18	19	20
No.of Students	250	200	150	120	100	80
No.of Regular Players	200	150	90	48	30	12

इकाई - IV / Unit - IV

**Q. 4.** किसी समंक श्रेणी में दीर्घकालीन उपनति कैसे मापी जाती है ? समझाइये।

How would you measure secular trend in any given data ? Explain.

अथवा / Or

निम्नांकित आँकड़ों से फिशर का आदर्श निर्देशांक ज्ञात कीजिये :

I-313

P.T.O.

(6)

वस्तु	आधार वर्ष		चालू वर्ष	
	मूल्य (प्रति इकाई)	कुल व्यय (रुपये में)	मूल्य (प्रति इकाई)	कुल व्यय (रुपये में)
A	2	40	5	75
B	4	16	8	40
C	1	10	2	24
D	5	25	10	60

Find-out Fisher's Ideal Index Number from the following data :

Commodity	Base Year		Current year	
	Price (Per unit)	Total Exp. (in Rs.)	Price (Per unit)	Total Exp. (in Rs.)
A	2	40	5	75
B	4	16	8	40
C	1	10	2	24
D	5	25	10	60

I-313

**(7)**

**इकाई - V / Unit - V**

**Q. 5.** व्यावसायिक पूर्वानुमान क्या है ? उन सांख्यिकी विधियों की व्याख्या कीजिये जो कि व्यावसायिक पूर्वानुमान में सहायक होती हैं ?

What is business forecasting ? Explain those statistical methods which help in business forecasting.

**अथवा / Or**

एक थैले में 5 सफेद और 7 काली गेंदें हैं। यदि 2 गेंदें निकाली जायें तो उसमें से एक काली और एक सफेद गेंद की प्रायिकता ज्ञात कीजिये।

There are 5 white and 7 black balls in a bag. If two balls are drawn then find the probability of one black and one white ball out of that.

**I-313**

**2,200**