

Roll No.

E-3041

B. Com. (Part II) EXAMINATION, 2021

(Old Course)

(Group—III : Applied Economics)

Paper First

BUSINESS STATISTICS

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

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

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

इकाई—1

(UNIT—1)

1. अग्रलिखित आवृत्ति वितरण से माध्य, माध्यिका तथा भूयिष्टक ज्ञात कीजिए :

P. T. O.

आय रुपयों के बीच	व्यक्तियों की संख्या
100—200	15
100—300	33
100—400	63
100—500	83
100—600	100

Calculate mean, median and mode from the following frequency distribution :

Income between in ₹	No. of Persons
100—200	15
100—300	33
100—400	63
100—500	83
100—600	100

अथवा

(Or)

समकों के 'प्राथमिक स्रोत' तथा 'द्वितीयक स्रोत' में अन्तर बताइए।
द्वितीयक स्रोत द्वारा संकलित समकों के प्रयोग के पूर्व आप क्या-क्या
सावधानियाँ ध्यान में रखेंगे ?

Distinguish between 'primary sources' and 'secondary sources' of data. What precautions would you take before using data collected from secondary sources ?

इकाई—2

(UNIT—2)

2. 'अपकिरण' शब्द का अर्थ समझाइए तथा अपकिरण की निरपेक्ष तथा सापेक्ष मापों में अन्तर कीजिए।

Explain the meaning of term 'Dispersion' and distinguish between absolute and relative measures of dispersion.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित आँकड़ों से बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

अंक (से अधिक)	आवृत्ति
8	70
16	50
24	40
32	34
40	19
48	0

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

Marks (more than)	Frequency
8	70
16	50
24	40
32	34
40	19
48	0

इकाई—3

(UNIT—3)

3. लघु रीति द्वारा निम्नलिखित आँकड़ों से प्रतीपगमन गुणांकों की गणना करके दो प्रतीपगमन समीकरणों की रचना कीजिए :

X	Y
130	134
132	136
134	128
134	136
136	144
138	140
142	138
146	140

Calculate regression coefficient from the following data and thereafter frame the two regression equations by short-cut method :

X	Y
130	134
132	136
134	128
134	136
136	144
138	140
142	138
146	140

अथवा

(Or)

(अ) सहसम्बन्ध गुणांक का सम्भाव्य विभ्रम क्या है ?

What is probable error of coefficient of correlation ?

(ब) स्पीयरमैन श्रेणी अन्तर रीति के गुण-दोष बताइये।

Explain the merits and demerits of Spearman's rank difference method.

इकाई—4

(UNIT—4)

4. (अ) 'निर्देशांक आर्थिक बैरोमीटर हैं।' समझाइए।

“Index numbers are economic barometers.” Explain.

- (ब) फिशर का सूचकांक एक आदर्श सूचकांक क्यों कहा जाता है ?

Why Fisher's index is called as ideal index ?

अथवा

(Or)

एक चीनी कारखाने के उत्पादन (हजार टनों में) के आँकड़े नीचे दिये गये हैं :

वर्ष	उत्पादन
2014	77
2015	88
2016	94
2017	85
2018	91
2019	98
2020	90

- (अ) न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा सरल लेखा उपनति मूल्य की गणना कीजिए।

- (ब) चीनी के उत्पादन की मासिक वृद्धि क्या है ?

Below are given figures of production (in thousand tons) of a sugar factory :

Years	Production
2014	77
2015	88
2016	94
2017	85
2018	91
2019	98
2020	90

- (a) Fit a straight line by the least squares method and calculate the trend values.
- (b) What is the monthly increase in the production of sugar ?

इकाई—5

(UNIT—5)

5. (अ) व्यावसायिक पूर्वानुमान से क्या आशय है ?

What is meant by business forecasting ?

- (ब) व्यावसायिक पूर्वानुमान के मुख्य सिद्धान्तों को समझाइए।

Discuss the important theories of business forecasting.

अथवा

(Or)

- (अ) एक पाँसा दो बार फेंका जाता है। प्रथम फेंक में 6 के आने की और दूसरी फेंक में एक विषम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A dice is thrown twice. Find the probability of obtaining a '6' in the first trial and an odd number in the second trial.

- (ब) दो पाँसों के फेंकने पर 7 या 11 का योग आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

Find out the probability of getting a total of either 7 or 11 in a single throw with two dice.