

Roll No.

D-3217

B. A. (Part II) EXAMINATION, 2020

MANAGEMENT

Paper Second

(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. सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए। इसकी प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व की विवेचना कीजिए।

Define Statistics. Discuss its nature, scope and importance.

अथवा

(Or)

प्राथमिक समकों से क्या अभिप्राय है ? प्रत्यक्ष व्यक्तिगत अनुसंधान और अप्रत्यक्ष मौखिक अनुसंधान को समझाते हुए इसके गुण-दोष बताइए।

What do you mean by primary data ? Explain direct personal investigation and indirect oral investigation and point out its merits and demerits.

(B-3) P. T. O.

[2]

D-3217

इकाई—2

(UNIT—2)

2. केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप माध्य, माध्यिका और बहुलक के सापेक्ष गुण-दोषों की व्याख्या कीजिए। इनमें से कौन-सा माप अधिक उपयुक्त है ?

Discuss the relative merits and demerits of the measure of central tendency mean, median and mode. Which one of these is more useful ?

अथवा

(Or)

किसी परीक्षा में 20 छात्रों द्वारा प्राप्त निम्नलिखित अंकों से वर्ग 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50 लेते हुए आवृत्ति वितरण बनाइए तथा माध्य, माध्यिका एवं बहुलक ज्ञात कीजिए :

17, 11, 15, 9, 0, 2, 19, 21, 25, 26, 23, 45, 35, 28, 27, 22, 34, 31, 33, 32

Prepare a grouped frequency distribution with classes 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, from the following marks obtained by 20 students in a test and find mean, median and mode :

17, 11, 15, 9, 0, 2, 19, 21, 25, 26, 23, 45, 35, 28, 27, 22, 34, 31, 33, 32

इकाई—3

(UNIT—3)

3. अपकिरण का क्या अर्थ है ? अपकिरण को मापने की विभिन्न विधियाँ क्या हैं ? उनकी तुलनात्मक उपयोगिता की विवेचना कीजिए।

What is meant by dispersion ? What are the methods of computing dispersion ? Discuss their comparative usefulness.

(B-3)

[3]

D-3217

अथवा

(Or)

निम्नलिखित आँकड़ों से माध्य तथा प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए :

तापक्रम	दिनों की संख्या
-40° से -30° तक	10
-30° से -20° तक	28
-20° से -10° तक	30
-10° से 0° तक	42
0° से 10° तक	65
10° से 20° तक	180
20° से 30° तक	10

Calculate mean and standard deviation from the following data :

Temperature	No. of Days
-40° to -30°	10
-30° to -20°	28
-20° to -10°	30
-10° to 0°	42
0° to 10°	65
10° to 20°	180
20° to 30°	10

(B-3) P. T. O.

[4]

D-3217

इकाई—4

(UNIT—4)

4. 'प्रतीपगमन' को परिभाषित कीजिए। यह सहसम्बन्ध से किस प्रकार भिन्न है ? दो प्रतीपगमन रेखाएँ क्या होती हैं ? किन दशाओं में केवल एक ही प्रतीपगमन रेखा होगी ?

Define 'Regression'. How does it differ from correlation ? Why are there two regression lines ? Under what conditions can there be only one regression line ?

अथवा

(Or)

निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

x	y
11	20
10	18
9	12
8	8
7	10
6	5
5	4

x तथा y श्रेणी के समान्तर माध्य क्रमशः 8 तथा 11 हैं।

Calculate Karl Pearson's correlation coefficient from the following data :

x	y
11	20
10	18
9	12
8	8
7	10
6	5
5	4

Arithmetic mean of x and y series are 8 and 11 respectively.

(B-3)

[5]

D-3217

इकाई—5

(UNIT—5)

5. निर्देशांकों के लक्षण, उपयोगिता तथा सीमाओं की विवेचना कीजिए। निर्देशांक बनाने में क्या समस्याएँ हैं ?

Discuss the characteristics, utility and limitations of Index numbers. What are the problems in the construction of Index numbers ?

अथवा

(Or)

निम्नलिखित आँकड़ों से फिशर आदर्श सूत्र द्वारा 2014 के आधार पर 2019 का कीमत निर्देशांक ज्ञात कीजिए :

वस्तु	2014		2019	
	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
A	12	100	20	120
B	4	200	4	240
C	8	120	12	150
D	20	60	24	50

From the following data, find out price index number of Fisher's ideal formula for 2014 based on 2019 :

Commodity	2014		2019	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	12	100	20	120
B	4	200	4	240
C	8	120	12	150
D	20	60	24	50

D-3217

0

(B-3)