

[2]

Roll No.

Total Printed Pages - 7

F-3041

B.Com. (Part - II) Examination, 2022

(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।

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

इकाई - 1 / Unit - 1

1. समंकों के प्रति अविश्वास के कारणों का उल्लेख कीजिए तथा

P.T.O.

उन्हें दूर करने के उपाय बताइए।

Discuss causes of distrust of statistics and methods to remove distrust of statistics.

अथवा / OR

निम्न सारणी से समान्तर माध्य तथा माध्यिका तथा बहुलक ज्ञात कीजिए-

आकार	आवृत्ति
5 से कम	7
10 से कम	20
5-15	38
15 तथा अधिक	55
20-25	20
25 तथा अधिक	5
30 तथा अधिक	1

Calculate mean, median and mode from the following Table:

F-3041

[3]

Size	Frequency
Less than 5	7
Less than 10	20
5-15	38
15 and above	55
20-25	20
25 and above	5
30 and above	1

इकाई - 2 / Unit - 2

2. 40 छात्रों के किसी परीक्षा में प्राप्तांक निम्नलिखित प्रकार हैं-

अंक :	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24
छात्र :	4	11	16	6	3

माध्यिका, चतुर्थक विचलन तथा बाऊले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए।

The marks obtained by 40 students in an examination are as follows:

Marks	: 0-4	5-9	10-14	15-19	20-24
Student	: 4	11	16	6	3

F-3041

P.T.O.

[4]

Calculate median, quartile and Bowley's coefficient of skewness.

अथवा / OR

प्रमाण विचलन किसे कहते हैं? इसके गुण दोषों की व्याख्या कीजिए।

What do you mean by standard deviation? Describe merits and demerits of standard deviation.

इकाई - 3 / Unit - 3

3. निम्नांकित 10 फर्मों के विक्रय तथा व्ययों के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए-

फर्म	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
सेल	50	55	55	60	65	65	65	60	60	50
खर्च	11	13	14	16	16	15	15	14	13	13

Find coefficient of correlation between sales and expenses of the ahead 10 firms-

Firm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sales	50	55	55	60	65	65	65	60	60	50
Expenses	11	13	14	16	16	15	15	14	13	13

F-3041

[5]

अथवा / OR

कार्ल पियर्सन सह-संबंध गुणांक की गणना कीजिए।

A	44	46	46	48	52	54	54	56	60	60
B	36	40	42	40	?	44	46	48	50	52

वास्तविक माध्य क्रमशः 52 तथा 44 से विचलन लीजिए।

Calculate Karl Pearson's correlation coefficient.

A	44	46	46	48	52	54	54	56	60	60
B	36	40	42	40	?	44	46	48	50	52

Take the real mean from 52 to 44 respectively.

इकाई - 4 / Unit - 4

4. नीचे प्रदत्त आंकड़ों से फिशर का आदर्श निर्देशांक ज्ञात कीजिए-

Compute Fisher's ideal index No. from the data given

F-3041

P.T.O.

[6]

below:

Commodities	Base year		Current year	
	Price (in Rs)	Quantity (in Rs)	Expenses (in Rs)	Quantity (in Rs)
P	30	40	2000	50
Q	22	20	1050	50
R	54	15	1320	55
S	20	40	2340	45
T	15	30	630	15

अथवा / OR

निम्न आंकड़ों से न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा उपनति मूल्य ज्ञात कीजिए-

वर्ष	1979	1982	1984	1985	1987	1988	1990
मूल्य	75	67	68	65	50	54	41

Calculate trend values by the method of least squares from the data given below:

Year	1979	1982	1984	1985	1987	1988	1990
Values	75	67	68	65	50	54	41

F-3041

इकाई - 5 / Unit - 5

5. व्यावसायिक पूर्वानुमान का क्या अर्थ है? व्यावसायिक पूर्वानुमान के महत्वपूर्ण सिद्धांतों की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।

What is meant by business forecasting? Discuss briefly the important theories of business forecasting.

अथवा / OR

एक थैले में 1 सफेद और 4 काली गेंदें हैं। दूसरे थैले में 2 सफेद और 3 काली गेंदें हैं तथा तीसरे थैले में 3 सफेद और 2 काली गेंदें हैं। एक थैला यादृच्छिक रूप से चुना जाता है तथा इसमें से दो गेंद निकाली जाती हैं। यदि दोनों गेंदें सफेद हों, तो दूसरी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वे दूसरे थैले से निकाली गयीं।

A bag contains 1 white and 4 black balls. The second bag contains 2 white and 3 black balls, where the third bag contains 3 white and 2 black balls. One bag is drawn at random and two balls are taken. If both balls are white then calculate the probability such that the balls belong to the second bag.