

A

Roll No

(20423)

U.G.-I Sem.

NEP-1037

U.G. Examination, December-2022

MAJOR COURSE (UNDER N.E.P.)

COMMERCE

Business Statistics

Paper Code: C010102T

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 75

Note: Attempt all sections as per instructions.

नोट: सभी खण्डों को निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

Section - A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt all five questions. Each question carries 3 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $5 \times 3 = 15$

नोट: सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

NEP-1037

[P. T.O.

1. Statistics may be called the science of averages. Explain.

सांख्यिकी को माध्यों का विज्ञान कहा जा सकता है। स्पष्ट कीजिए।

2. Write definition and importance of statistics.

सांख्यिकी की परिभाषा एवं महत्व लिखिये।

3. What are the essentials of a good sample?

एक अच्छे न्यायदर्श में क्या गुण होने चाहिये?

4. What is meant by Primary and Secondary data?

प्राथमिक एवं द्वितीयक समंको से क्या आशय है?

5. In the beginning; said a Persian Poet. "Allah took a rose, a lily, a dove, a serpent, a little-honey, a dead sea apple and a handful of clay, when he looked at the amalgam- It was a woman."

From the above passage prepare a discrete Frequency Table.

प्रारंभ में; एक फारसी कवि ने कहा, "अल्लाह ने एक गुलाब, एक लिली, एक कबूतर, एक सर्प, थोड़ा शहद एक मृत समुद्री सेब और एक मुट्ठी मिट्टी लिया, जब उसने अमलगम को देखा-यह एक महिला थी।"

उपर्युक्त गद्यांश से एक खण्डित आवृत्ति सारणी बनाइये।

NEP-1037

(3)

Section - B

(छाण्ड-ब)

Short Answer Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any two questions out of the following three questions. Each question carries $7\frac{1}{2}$ marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $2 \times 7\frac{1}{2} = 15$

नोट: निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न $7\frac{1}{2}$ अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Find out missing frequencies in the following incomplete distribution :

C-I	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
F	3	?	20	12	?

The value of Median and Mode are 27 and 26 respectively

निम्नलिखित अपूर्ण बंटन में अज्ञात आवृत्तियाँ ज्ञात कीजिये।

C-I	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
F	3	?	20	12	?

माध्यिका एवं बहुलक का मान क्रमशः 27 एवं 26 है।

(4)

7. If the Price of a Commodity doubles in a period of 4 years. What is the average percentage Increase per year?

यदि किसी वस्तु का मूल्य 4 वर्षों में दोगुना हो जाता है, तब प्रति वर्ष औसत प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिये।

8. The age distribution of the member of a certain children class is as follows:

Age Last Birthday in years	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Frequency	5	9	18	35	42	32	15	7	3

There is a member A such that there are twice as many members older than A as there are members younger than A, Estimate his age (in years upto two decimals)

किसी बाल क्लब के सदस्यों का आयु वितरण निम्न प्रकार से है

वर्ष में आखिरी जन्मदिवस	4	5	6	7	8	9	10	11	12
आवृत्ति	5	9	18	35	42	32	15	7	3

एक सदस्य A ऐसा है कि जितने सदस्य A से कम आयु के हैं उससे दुगुने A से अधिक आयु के हैं। A की आयु ज्ञात कीजिये। (वर्षों में दो दशमलव स्थान तक)

(5)

Section - C

(खण्ड-स)

Long Answer Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: Answer any three questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks. Answer is required in detail. $3 \times 15 = 45$

नोट: निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. Calculate Mean, Mode and Median from the following table.

Income (₹)	No. of Student
100-200	15
100-300	33
100-400	63
100-500	83
100-600	100

NEP-1037

[P.T.O.]

(6)

निम्न सारणी से मायक, बहुलक तथा माध्यिका ज्ञात कीजिए।

आय (₹)	विद्यार्थियों की संख्या
100-200	15
100-300	33
100-400	63
100-500	83
100-600	100

10. Calculate standard Deviation and its coefficient from the following distribution.

Marks	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency	6	8	15	7	3	0	1

निम्न वितरण से प्रमाप विचलन और इसके गुणांक की गणना कीजिये।

अंक	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
आवृत्ति	6	8	15	7	3	0	1

NEP-1037

(7)

11. Find coefficient of correlation between age and playing habit of the following students :

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

निम्न विद्यार्थियों की आयु और खेलने की आदत के मध्य सह सम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिये :

आयु	15	16	17	18	19	20
विद्यार्थी की सं.	250	200	150	120	100	80
खिलाड़ियों की सं.	200	150	90	48	30	12

12. Prepare a suitable Index Number for the year 2019 on the basis of 2015 where the following information is given :

Year	Article I		Article II		Article III	
	Price	Exp.	Price	Exp.	Price	Exp.
2015	5	50	8	48	6	24
2019	4	48	7	49	5	15

Compute Fisher's Quantity Index No. from the above data.

(8)

वर्ष 2015 के आधार पर वर्ष 2019 के लिए उपयुक्त सूचकांक तैयार कीजिए जिसमें निम्नलिखित सूचनाएं दी गई हैं :

वर्ष	वस्तु I		वस्तु II		वस्तु III	
	कीमत	व्यय	कीमत	व्यय	कीमत	व्यय
2015	5	50	8	48	6	24
2019	4	48	7	49	5	15

उपर्युक्त समंकों से फिशर के मात्रा सूचकांक ज्ञात कीजिये।

13. Find the Trend values by Least Square Method from the following Time Series data taking 2013 as origin:

Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sales (Lakh)	5	7	9	10	12	17

काल श्रेणी के निम्न समंकों से सन् 2013 को उद्गम वर्ष मानकर न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा प्रवृत्ति मूल्य ज्ञात कीजिये।

वर्ष	2014	2015	2016	2017	2018	2019
विक्री (लाख)	5	7	9	10	12	17