

Final Year T.D.C.(Arts) Examination, 2001
ECONOMICS
Paper - II
(Elements of Statistics)

Time : Three Hours
Maximum Marks : 100

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए,
परीक्षार्थियों को कुल पाँच प्रश्न करने हैं।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. 'सांख्यिकी वह माटी है जिससे आप चाहें तो भगवान अथवा दैत्य बना सकते हैं।' समीक्षा कीजिए।
2. एक अच्छी सारणी के आवश्यक तत्व कौन-से हैं? सांख्यिकीय सामग्री के सारणीयन के लिए जिन नियमों से दिशा निर्देश प्राप्त होता है, उनकी व्याख्या कीजिए।
3. निम्न सारणी द्वारा अंकगणितीय माध्य तथा बहुलक ज्ञात कीजिए :

Marks (Less than) अंक (कम से कम)	No. of Students विद्यार्थियों की संख्या
80	50
70	45
60	40
50	30
40	16
30	10
20	7
10	3

4. निम्न वितरण के लिए कार्ल पियर्सन के विषमता गुणांक की गणना कीजिए :

Variable (चर)	Frequency (आवृत्ति)
0-5	2
5-10	5
10-15	7
15-20	13
20-25	21
25-30	16
30-35	8
35-40	3

5. दस विद्यार्थियों ने दो विषयों में निम्नलिखित अंक प्राप्त किए। दोनो विषयों में प्राप्तांकों के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।

Roll No (रोज नं.)	X	Y
1	80	45
2	60	71
3	51	60
4	69	57
5	58	62
6	62	68
7	64	48
8	72	50
9	56	62
10	58	60

6. लेगरेंज की रीति के अनुसार निम्नलिखित आँकड़ों के आधार पर 1962 की राष्ट्रीय आय की अन्तर्गणना कीजिए :

Year (वर्ष)	1960	1961	1962	1963	1964
National Income (राष्ट्रीय आय)	5112	6514	?	9069	9685

7. 1969 को आधार वर्ष मानते हुए निम्नांकित तथ्यों के आधार पर बतलाइये कि सूचकांकों के लिए फिशर का आदर्श सूत्र 'समय उत्क्राम्यता परीक्षा' तथा 'तत्व उत्क्राम्यता परीक्षा' की दृष्टि से सन्तोषजनक है :

Commodity (वस्तु)	1969		1972	
	Price (मूल्य)	Quantity (तादाद)	Price (मूल्य)	Quantity (तादाद)
A	10	3	15	3
B	4	15	4	12
C	6	2	6	4
D	8	8	12	6
E	6	4	6	12

8. 7 कस्बों को टी.वी. सेट की माँग के एक अन्वेषण से निम्न आंकड़े प्राप्त हुए :

Population in ('000) (जनसंख्या '000)	TV sets demanded (टी.वी. सेट की माँग)
X	Y
11	15
14	27
14	27
17	30
17	34
21	38
25	46

y का x पर प्रतीपगमन समीकरण ज्ञात कीजिए। तीस हजार जनसंख्या वाले कस्बे में टी.वी. सेट की माँग को अनुमानित कीजिए।

9. सांख्यिकी अनुसंधानों में निर्देशन क्यसे आवश्यक है ? प्रायः प्रयोग में होने वाले निदर्शन की महत्वपूर्ण रीतियों को समझाइये ।

10. भारत में फसलों के क्षेत्रफल एवं उपज के समंक किस प्रकार संकलित किए जाते हैं? कृषि समंकों के दोष बताइये। इन्हें दूर करने के उपाय बताइय।