

[This question paper contains 6 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5624

E

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 229453

Name of the Course : B.A. (Prog.) Geography Discipline

Name of the Paper : Statistical Methods in Geography

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer all questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Use of simple calculator is allowed.
5. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. साधारण कैलकुलेटर का प्रयोग किया जा सकता है।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Elaborate on the significance of statistical methods in Geography.

OR

Discuss about the various scales of measurement used in geographical studies.

भूगोल में सांख्यिकीय विधियों की महत्ता को सविस्तार समझाइए।

P.T.O.

अथवा

भौगोलिक अध्ययन में प्रयोग किए जाने वाले विभिन्न मापक के पैमानों पर चर्चा कीजिए।

2. The following table shows the amount spend on text books in each semester in rupees by the students.

- (i) Prepare a frequency distribution table for the given data.
(ii) Find out the percentages of students spending more than Rs. 500 on text books.

158	164	179	374	169	713	652	555	723	401
176	176	274	238	632	541	732	755	723	508
189	334	256	369	566	315	473	623	645	749
346	277	391	455	563	742	652	542	386	322
285	371	247	325	535	793	395	665	365	528
274	256	262	463	543	422	465	523	399	355

OR

A survey of religious composition of population of two villages was conducted. Village A has a population of 680 persons and village B has a population of 470 people. In village A, 180 people were Muslims, 140 were Christians, 80 were in others and the rest were Hindus. In village A, Christians males were 75, Muslim females were 65, Hindu males were 135 and others males were 65. In village B, among Hindus, 50 were males out of 120 of total, Christian females were 30 out of a total of 90, Muslim females were 120 of the total of 180. The others males in village B were 50. Present the above information in a tabular form.

निम्नलिखित सारणी विद्यार्थियों द्वारा प्रति सेमिस्टर में पाठ्य पुस्तकों पर किए जाने वाले व्यय (रुपयें में) को दर्शाती है।

- (i) दिए गए आँकड़ों की बारम्बारता वितरण सारणी बनाइए।

(ii) 500 रु. से अधिक व्यय करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत निकाले।

158	164	179	374	169	713	652	555	723	401
176	176	274	238	632	541	732	755	723	508
189	334	256	369	566	315	473	623	645	749
346	277	391	455	563	742	652	542	386	322
285	371	247	325	535	793	395	665	365	528
274	256	262	463	543	422	465	523	399	355

अथवा

दो ग्रामों की जनसंख्या के धार्मिक संघटन का सर्वेक्षण किया गया। ग्राम A की जनसंख्या 680 थी व ग्राम B की जनसंख्या 470 थी। ग्राम A में मुस्लिम की संख्या 180, ईसाई 140, अन्य 80 थे तथा बाकी हिन्दू थे। ग्राम A में, ईसाई पुरुष 75, मुस्लिम स्त्रियाँ 65, हिन्दू पुरुष 135, तथा अन्य पुरुष 65 थे। ग्राम B में हिन्दूओं की कुल संख्या 120 में से 50 पुरुष, 90 ईसाई में से 30 स्त्रियाँ थी तथा कुल 180 मुस्लिम में से 120 स्त्रियाँ थीं। ग्राम B में पुरुषों की संख्या 50 थी। उपर्युक्त सूचना को सारणी में दर्शाइए।

3. Calculate the median and mode for the following series showing family consumption of milk (litres).

Consumption of Milk (litres)	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50
Number of families	7	8	15	23	12	21	25	31	24

OR

Following are the marks of two students for their 10 tests out of 100. Find whose performance is more consistent.

Student A	58	61	69	98	85	64	65	65	87	82
Student B	69	70	73	67	58	90	45	45	62	55

परिवारों की दूध की खपत (लीटर में) दिखाने वाली निम्नलिखित शृंखला का माध्यिका व बहुलक ज्ञात कीजिए।

दूध की खपत (लीटर)	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50
परिवारों की संख्या	7	8	15	23	12	21	25	31	24

अथवा

निम्नलिखित दो विद्यार्थियों के 10 परीक्षा के 100 में से प्राप्त अंक दिये गये हैं। इनमें से किस विद्यार्थी के प्रदर्शन में अधिक संगति है।

विद्यार्थी A	58	61	69	98	85	64	65	65	87	82
विद्यार्थी B	69	70	73	67	58	90	45	45	62	55

4. Calculate Pearson's coefficient of correlation for the given data.

X	10	12	18	4	3	10	5	6	12	16
Y	82	88	96	68	78	80	75	42	83	84

OR

Calculate the rank correlation coefficient between X and Y using the table given below :

X	231	128	512	125	142	532	411	311	215	420
Y	122	202	252	141	271	628	523	435	315	611

दिए गए आँकड़ों का पियरसन सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

X	10	12	18	4	3	10	5	6	12	16
Y	82	88	96	68	78	80	75	42	83	84

अथवा

नीचे दी गई सारणी से X तथा Y के बीच क्रम सह-संबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

X	231	128	512	125	142	532	411	311	215	420
Y	122	202	252	141	271	628	523	435	315	611

5. The following table shows the ages and monthly incomes in rupees for 10 persons.

- (i) Obtain the regression equation for income on age.
(ii) Find the income of a person who is 59 years old.

Ages (years)	21	66	51	38	45	35	26	34	60	52
Income (000 Rs.)	36	73	52	54	58	59	66	58	86	63

OR

Calculate mean center of the population distribution for the following blocks and plot it on the graph.

Blocks	X- coordinate	Y- coordinate	Population ('000)
A	0.6	1.2	535
B	2.6	2.0	563
C	3.5	3.2	256
D	6.1	2.4	856
E	2.5	3.1	635
F	3.6	5.1	612
G	4.5	3.5	458
H	6.2	3.4	632

निम्नलिखित सारणी 10 व्यक्तियों की आयु व मासिक आय (रु. में) दर्शाती है

- (i) आय पर आयु का प्रतिगमन समीकरण ज्ञात कीजिए ।
(ii) 59 वर्ष की आयु के व्यक्ति की आय ज्ञात कीजिए ।

आयु (वर्ष)	21	66	51	38	45	35	26	34	60	52
आय (000 Rs.)	36	73	52	54	58	59	66	58	86	63

अथवा

निम्नलिखित ब्लॉक का जनसंख्या वितरण का माध्य केन्द्र ज्ञात कीजिए। इसे ग्राफ पर दिखाइए।

ब्लॉक	X- निर्देशांक	Y- निर्देशांक	जनसंख्या ('000)
A	0.6	1.2	535
B	2.6	2.0	563
C	3.5	3.2	256
D	6.1	2.4	856
E	2.5	3.1	635
F	3.6	5.1	612
G	4.5	3.5	458
H	6.2	3.4	632