

B.A. 3rd Semester Final Examination (FYUGP)-2024

Sub. : Economics (SEC)

Paper : Data Analysis in Social Sciences

Paper Code : SEC0301003

Full Marks : 45

Time : 2 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions:

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions : 1×5=5
তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :
 - a) What is questionnaire?
প্ৰশ্নাবলী কি ?
 - b) What do you mean by sample survey?
প্ৰতিদৰ্শ সমীক্ষা বুলিলে কি বুজা ?
 - c) Define correlation.
সহসম্বন্ধৰ সংজ্ঞা দিয়া।
 - d) What do you mean by null hypothesis?
শূন্য প্ৰকল্প বুলিলে কি বুজা ?
 - e) What type of correlation exists when $r=0$?
যদি $r=0$ হয় তেন্তে কেনেধৰণৰ সহসম্বন্ধ থকা বুজায় ?
2. Answer any five of the following questions : 2×5=10
তলৰ যিকোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :
 - a) Mention any two assumptions of correlation coefficient.
সহসম্বন্ধ গুণাংকৰ যিকোনো দুটা অভিধাৰণা উল্লেখ কৰা।
 - b) What is multistage sampling?
স্তৰীকৃত প্ৰতিদৰ্শ কি ?
 - c) Mention any two objectives of economic research.
অৰ্থনৈতিক গৱেষণাৰ যিকোনো দুটা উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।
 - d) What are different types of qualitative data?
গুণগত তথ্যৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি ?

PTO

- e) Why does always two lines of regression?
সমাশ্রয়ণ ৰেখা সদায় দুডাল কিয় ?
- f) Mention two important uses of MS-Excel.
MS-Excel ৰ দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।
- g) Mention two important differences of primary data and secondary data.
প্ৰাথমিক তথ্য আৰু গৌণ তথ্যৰ মাজত দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।
- h) What are the difference between sample and sample survey?
প্ৰতিদৰ্শ আৰু প্ৰতিদৰ্শ সমীক্ষাৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যসমূহ কি ?
- i) Mention two important pre-conditions of a good sample.
উপযুক্ত প্ৰতিদৰ্শৰ দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ পূৰ্বচৰ্ত উল্লেখ কৰা।
- j) What do you mean by Pearson's correlation coefficient?
পিয়ৰচনৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক বুলিলে কি বুজা ?
3. Answer any four of the following questions : 5 × 4 = 20
তলৰ যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :
- a) Prove that :
প্ৰমাণ কৰা যে -
- $$\delta_x = \sqrt{\frac{1}{N} \sum fx^2 - \bar{x}^2}$$
- b) Find out rank correlation from the following given data:
তলৰ তথ্যসমূহৰ পৰা অনুস্থিত সহসম্বন্ধ নিৰ্ণয় কৰা :
- | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| x: | 23 | 25 | 31 | 24 | 35 | 40 | 42 | 40 | 38 | 50 |
| y: | 17 | 12 | 14 | 20 | 28 | 35 | 33 | 32 | 29 | 25 |
- c) Explain briefly different methods of secondary data.
গৌণ তথ্যৰ বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।
- d) Write a short note on regression equations.
সমাশ্রয়ণ ৰেখাৰ ওপৰত চমুটোকা লিখা।
- e) What is scatter diagram? How does correlation coefficient determine through scatter diagram?
প্ৰকীৰ্ণ চিত্ৰ কি ? প্ৰকীৰ্ণ চিত্ৰই কিদৰে সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰে ?

f) Explain briefly the steps of testing hypothesis.

প্রকল্প পরীক্ষার পদক্ষেপসমূহ চমুকৈ বর্ণনা কৰা।

g) Mention advantages and disadvantages of direct personal investigation.

প্রত্যক্ষ ব্যক্তিগত অনুসন্ধানৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ উল্লেখ কৰা।

h) Explain the differences between schedule and questionnaire.

অনুসূচী আৰু প্রশ্নাবলীৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যসমূহ বর্ণনা কৰা।

4. Answer an one of the following questions: $10 \times 1 = 10$

তলৰ যিকোনো এটা প্রশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

a) Prove that :

প্রমাণ কৰা যে,

$$-1 \leq r_{xy} \leq 1$$

b) Explain briefly the properties of regression coefficient.

সমাশ্রয়ণ গুণাংকৰ ধৰ্মসমূহ চমুকৈ বর্ণনা কৰা।

c) Find out correlation coefficient from the following given data.

তলৰ তথ্যসমূহৰ পৰা সহসম্বন্ধ গুণাংক নির্ণয় কৰা :

x: 73 80 76 53 65 71 55 50 56 60

y: 80 75 68 57 52 61 50 54 56 40

d) Write short note :

চমুটোকা লিখা :

i) Types of correlation

সহসম্বন্ধৰ প্ৰকাৰ

ii) Types of hypothesis

প্রকল্পৰ প্ৰকাৰ