

B.A. 2nd Semester Final Examination (FYUGP)

2024

Sub : Economics (SEC)

Paper : Statistical Techniques for Research Methods

Paper Code : SEC0210503

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=6

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

a) Define statistics.

পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানৰ সংজ্ঞা দিয়া।

b) Distinguish between population and sample.

জনসংখ্যা আৰু নমুনাৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

c) What is the standard deviation of the following values?

তলৰ মানবোৰৰ মানক বিচলন কি ?

7, 7, 7, 7, 7

d) Write one disadvantage of median.

মধ্যমাৰ এটা অসুবিধা লিখা।

e) Define correlation.

সহসম্বন্ধৰ সংজ্ঞা দিয়া।

2. Answer any five of the following questions : 2×5=10

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ লিখা -

a) Write two sources of secondary data.

গৌণ তথ্যৰ দুটা উৎস লিখা।

b) Calculate arithmetic mean from the following data.

তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা গাণিতিক গড় নিৰ্ণয় কৰা।

Students/ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Mark/ নম্বৰ	85	60	50	75	55	40	55	70	45	65

PTO

- c) Distinguish between primary and secondary data.
প্রাথমিক আৰু গৌণ তথ্যৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।
- d) Calculate range and co-efficient of range from the following data.
তলৰ তথ্যৰ পৰা প্ৰসাৰ আৰু প্ৰসাৰৰ সহগ নিৰ্ণয় কৰা।
87, 92, 47, 58, 87, 62, 73, 73, 61
- e) Write two demerits of standard deviation.
মানক বিচলনৰ দুটা দোষ লিখা।
- f) Mention two merits of quartile deviation.
চতুৰ্থক বিচলনৰ দুটা সুবিধা লিখা।
- g) What is Lorenz Curve?
ল'ৰেঞ্জ ৰেখা কি?
- h) Calculate median from the following data -
তলৰ তথ্যৰ পৰা মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰা -
38, 33, 41, 43, 37, 34, 39
- i) What is positive correlation? Write one example of positive correlation.
যোগাত্মক সহসম্বন্ধ কি? যোগাত্মক সহসম্বন্ধৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।
- j) Interpret the values of r as 1, -1 and 0.
r ৰ মান 1, -1 আৰু 0 ব্যাখ্যা কৰা
3. Answer any four of the following questions : $5 \times 4 = 20$
তলৰ যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :
- a) Differentiate between census method and sampling method.
লোকপিয়ল পদ্ধতি আৰু প্ৰতিদৰ্শ পদ্ধতিৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।
- b) Briefly discuss the merits of sampling method.
প্ৰতিদৰ্শ পদ্ধতিৰ সুবিধাসমূহ চমুকৈ নিৰ্ণয় কৰা।
- c) What do you mean by measures of central tendency?
Mention the methods used for measuring it.
কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ মাপ বুলিলে কি বুজা? কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ মাপ নিৰ্ণয়ৰ
অৰ্থে ব্যৱহাৰ কৰা পদ্ধতিকেইটা উল্লেখ কৰা।

d) Calculate mode of the following series -

তলৰ তথ্যশ্ৰেণীৰ পৰা বহুলক নিৰ্ণয় কৰা -

Class-Interval/ শ্ৰেণী-অন্তৰাল	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Frequency বাৰংবাৰতা	2	4	15	6	7

e) Explain the difference between absolute and relative measures of dispersion.

পৰম আৰু আপেক্ষিক বিচ্যুতিৰ মাপৰ মাজত পাৰ্থক্য বৰ্ণনা কৰা।

f) Find out mean deviation from mean of the following data.

গাণিতিক গড়ৰ পৰা গড় বিচলন নিৰ্ণয় কৰা -

x	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10
f	3	4	2	1

g) Explain the difference between mean deviation and standard deviation.

গড় বিচলন আৰু মানক বিচলনৰ মাজত পাৰ্থক্য ব্যাখ্যা কৰা।

h) Write the merits and demerits of rank correction.

অনুস্থিতি সহসম্বন্ধৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবোৰ লিখা।

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

তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

a) Explain briefly the techniques of :

তলৰ পদ্ধতিকেইটা চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা -

i) Restricted Random Sampling.

সীমিত যাদৃচ্ছিক নমুনা

ii) Stratified Random Sampling.

স্তৰীকৃত যাদৃচ্ছিক নমুনা

iii) Cluster Sampling.

থুপীকৃত নমুনা

b) Explain the merits and demerits of arithmetic mean.

গাণিতিক গড়ৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

c) Calculate quartile deviation and mean deviation from median from the following data.

চতুৰ্থক বিচলন আৰু মধ্যমাৰ পৰা গড় বিচলন নিৰ্ণয় কৰা।

x	0 - 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30
f	4	7	8	2	6	3

d) Calculate the coefficient of correlation for the following data by step deviation method.

তলৰ তথ্যৰ পৰা স্তৰ বিচলন পদ্ধতিৰে সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা।

x	12	15	18	21	24	27	30
y	6	8	10	12	14	16	18