

Total number of printed pages-02

2(Sem-8/FYUGP)BNC(A)/SECI

2025

STATISTICS

(Skill Enhancement Course)

Paper Name: Statistical Techniques for Research Method

Paper Code: STA-SEC-132

Full Marks: 30

Time: One and Half Hours

(The figures in the margin indicate full marks for the questions)

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions

1x4=4

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়াঃ

- (a) Which is the best measure of dispersion ?
প্ৰসাৰৰ আটাইতকৈ ভাল মাপ কোনটো ?
- (b) The value of correlation coefficient (r) lies between
----- and ----- . (Fill in the blanks)
সহসম্বন্ধ গুণাংক (r) ৰ মান -----আৰু ----- ৰ মাজত থাকে । (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)
- (c) What is the range of probability ?
সম্ভাৱিতাৰ পৰিসৰ কি ?
- (d) Mention one method of collecting primary data.
প্ৰাথমিক তথ্য সংগ্ৰহৰ এটা পদ্ধতি উল্লেখ কৰা।

2. Answer the following questions (any three)

2x3=6

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়াঃ (যিকোনো তিনিটা)

- (a) Write four characteristics of an ideal measure of central tendency.
এটা আদৰ্শ কেন্দ্ৰীয় প্ৰবৃত্তি মাপৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য লিখা ।

(b) What is the secondary data ? Mention any two sources of secondary data.

গৌণ তথ্য কি ? গৌণ তথ্যৰ যিকোনো দুটা উৎস উল্লেখ কৰা ।

(c) Two coins are tossed. Find the probability of getting

(i) both head and (ii) one head and one tail.

দুটা মূদ্রা একেলগে ওপৰলৈ নিক্ষেপ কৰা হ'ল । এতিয়া (i) দুটা মুণ্ড একেলগে আৰু

(ii) এটা মুণ্ড আৰু এটা পুচ্ছ পোৱাৰ সম্ভাৱিতা উলিওৱা ।

(d) What is population ? Give example.

সমষ্টি কি ? উদাহৰণ দিয়া ।

3. Answer the following questions (any two)

5x2=10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়াঃ (যিকোনো দুটা)

(a) Write a note on Diagrammatic representation of data.

5

চিত্ৰৰ সহায়ত তথ্য উপস্থাপনৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা ।

(b) Define arithmetic mean (AM), geometric mean (GM) and harmonic mean (HM). Show that $AM \times HM = (\sqrt{GM})^2$

সমান্তৰ মাধ্য, গুণোত্তৰ মাধ্য আৰু হৰাত্মক মাধ্যৰ সংজ্ঞা দিয়া ।

দেখুওৱা যে $AM \times HM = (\sqrt{GM})^2$

$1+1+1+2=5$

(c) Find mean and variance of binomial distribution.

দ্বিপদ বন্টনৰ মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ উলিওৱা ।

$2+3=5$

4. Answer any one from the following questions

10x1=10

তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়াঃ

(a) Define correlation with example. Mention different properties of correlation coefficient. Show that $-1 \leq r \leq +1$.

উদাহৰণসহ সহসম্বন্ধৰ সংজ্ঞা দিয়া । সহসম্বন্ধ গুণাংকৰ বিভিন্ন ধৰ্মসমূহ উল্লেখ কৰা ।

দেখুওৱা যে $-1 \leq r \leq +1$.

$2+4+4=10$

(b) Discuss different measures of dispersion.

10

প্ৰসাৰৰ বিভিন্ন মাপবোৰ আলোচনা কৰা ।
