

63/1 (SEM-3) SEC1/ECOSE3012

2 0 2 2

(Held in 2023)

ECONOMICS

Paper : ECOSE3012

(**Data Analysis**)

Full Marks : 50

Pass Marks : 20

Time : 2 hours

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

1. Choose the correct answer from the following : 1×5=5

তলত দিয়াবোৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

- (a) Data collected from original source for an investigation are known as

কোনো অনুসন্ধানৰ বাবে প্রকৃত উৎসৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা তথ্যক কোৱা হয়

- (i) questionnaire

প্ৰশ্নাৱলী

(2)

(ii) primary data

প্ৰাথমিক তথ্য

(iii) secondary data

গৌণ তথ্য

(iv) direct personal interview

প্ৰত্যক্ষ ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকাৰ

(b) In a moderately asymmetrical distribution

এটা নিয়ন্ত্ৰিত অসমমিত বিভাজনত

(i) mean = mode

গড় = বহুলক

(ii) mode = median

বহুলক = মধ্যমা

(iii) mean > mode

গড় > বহুলক

(iv) mean = median = mode

গড় = মধ্যমা = বহুলক

(c) Which of the following is positional average?

তলৰ কোনটো অৱস্থানিক গড়?

(i) Harmonic mean

হৰাশ্ৰক মাধ্য

KB23/376

(Continued)

(3)

(ii) Arithmetic mean

সমান্তৰ মাধ্য

(iii) Median

মধ্যমা

(iv) Geometric mean

গুণোত্তৰ মাধ্য

(d) Which of the following is not a measure of dispersion?

তলৰ কোনটো বিক্ষেপণৰ মাপ নহয়?

(i) Range

প্ৰসাৰ

(ii) Median

মধ্যমা

(iii) Standard deviation

মানক বিচলন

(iv) Quartile deviation

চতুৰ্থক বিচলন

(e) If one variable is decreasing the other is also decreasing, then correlation between variables is said to be

এটা চলক হ্রাস হোৱাৰ লগে লগে আনটো চলকো যদি হ্রাস হয়, তেনেহ'লে চলক দুটাৰ মাজৰ সহসম্বন্ধ হ'ব

(i) positive

ধনাত্মক

KB23/376

(Turn Over)

(4)

(ii) negative

ঋণাত্মক

(iii) No correlation

কোনো সহসংস্ক নাহি

(iv) None of the above

ওপৰৰ এটাও নহয়

2. Answer the following questions in short :

2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া :

(a) Write two differences between primary data and secondary data.

প্ৰাথমিক তথ্য আৰু গৌণ তথ্যৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

(b) Mention two methods of collecting primary data.

প্ৰাথমিক তথ্য সংগ্ৰহৰ দুটা পদ্ধতি লিখা।

(c) Heights of a group of students are 60, 96, 59, 68, 67 and 70 inches. Find the average height.

একখুপ ছাত্ৰৰ উচ্চতা 60, 96, 59, 68, 67 আৰু 70 ইঞ্চি। গড় উচ্চতা নিৰ্ণয় কৰা।

(d) What are the limits of the value of correlation coefficient r ?

সহসংস্ক গুণাংক r ৰ মানৰ পৰিসৰ কি?

(5)

(e) What do you mean by SPSS?

SPSS বুলিলে কি বুজা?

3. Answer any five of the following questions :

5×5=25

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Discuss the various methods of collecting primary data.

প্ৰাথমিক তথ্য সংগ্ৰহ কৰাৰ বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ আলোচনা কৰা।

(b) Represent the following data by a histogram and find out the modal value :

তলৰ তথ্যৰ পৰা স্তম্ভলেখ আঁকা আৰু বহুলকৰ মান উলিওৱা :

Marks : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50
নম্বৰ

No. of Students : 8 20 36 15 6
ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা

(c) Calculate the quartile deviation and its coefficient from the following data : 4+1=5

তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা চতুৰ্থক বিচলন আৰু ইয়াৰ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা :

Marks (নম্বৰ) : 5, 10, 20, 25, 40, 42,
45, 48, 70, 80, 85

- (d) Define standard deviation. Why is it most commonly used as a measure of dispersion? $2+3=5$

মানক বিচলনৰ সংজ্ঞা দিয়া। বিক্ষেপণৰ মাপ হিচাপে ইয়াক কিয় আটাইতকৈ বেচি প্ৰয়োগ কৰা হয়?

- (e) Distinguish between positive and negative correlations.

ধনাত্মক আৰু ঋণাত্মক সহসম্বন্ধৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

- (f) Explain the difference between correlation and regression analysis.

সহসম্বন্ধ আৰু সমাপ্ৰয়ণৰ মাজত পাৰ্থক্য ব্যাখ্যা কৰা।

- (g) Discuss the concept of regression and write about its uses. $2+3=5$

সমাপ্ৰয়ণৰ ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰা আৰু ইয়াৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে লিখা।

4. Answer any one of the following questions : 10

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো এটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Calculate the mean and median of the following distribution. Hence calculate the mode using empirical relation among the three : $4+4+2=10$

তলত দিয়া বিভাজনৰ পৰা গড় আৰু মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰা। তিনিওটাৰ মাজত থকা অনুভূমিক সম্পৰ্কৰ সহায়ত বহুলক নিৰ্ণয় কৰা :

Daily Wages (in ₹) দৈনিক মজুৰি (টকাত)	No. of Workers কৰ্মচাৰীৰ সংখ্যা
00-200	78
200-400	165
400-600	93
600-800	42
800-1000	12

- (b) (i) Find out mean deviation and its coefficient from the following distribution : $4+1=5$

তলত দিয়া বিভাজনৰ পৰা গড় বিচলন আৰু ইয়াৰ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা :

Marks নম্বৰ	No. of Students ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা
4	2
6	1
8	3
10	6
12	4
14	3
16	1

No. of Students : 2 1 3 6 4 3 1
ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা

- (ii) From the marks obtained by 10 students in Economics and Statistics, compute coefficient of rank correlation. 5

10 জন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে অৰ্থবিজ্ঞান আৰু পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানত লাভ কৰা নম্বৰৰ পৰা কোটি সহসম্বন্ধৰ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা।
