

[21-BA 436-B/21-BS 435-B]

AT THE END OF FOURTH SEMESTER (CBCS PATTERN)

STATISTICS - IV(B) - APPLIED STATISTICS

(FOR MATHEMATICS COMBINATION)

(COMMON FOR B.A., B.Sc.)

UG PROGRAM (4 YEARS HONORS)

(w.e.f. Admitted Batch 2020-21)

Time: 3 Hours

Max. Marks: 75

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Explain decomposition of time series.

కాలశ్రేణి యొక్క విచ్ఛిన్నతను వివరించండి.

2. Explain semi averages method.

అర్థ మాధ్యమ పద్ధతిని వివరించండి.

3. Explain Deseasonalization.

కాలానుగుణీకరణను వివరించండి.

4. Explain simple averages method.

సాధారణ సగటు పద్ధతిని వివరించండి.

5. Fit the modified exponential curve using three selected points method.

సవరిత ఘాత వక్రాన్ని ఎంపిక చేసుకొన్న మూడు కాల బిందువుల పద్ధతిలో ఏ విధంగా సంధానిస్తారు.

6. Explain effect of elimination of trend.

ప్రవృత్తి నిర్మూలన యొక్క ప్రభావంను వివరించండి.

7. Explain different types of index numbers.

వివిధ రకాల సూచీ సంఖ్యలను వివరించండి.

2023

8. Write uses of CLI.

జీవన వ్యయ సూచీ సంఖ్య యొక్క ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

9. Define GRR.

స్థూల పునరత్పాదన రేటును నిర్వచించండి.

10. Write uses of life table.

జీవిత పట్టిక యొక్క ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL the questions.

11. (a) Explain components of time series.

కాలశ్రేణిలోని అంశాలను వివరించండి.

Or

(b) Find the Straight line (trend line) by the method of least squares.

కనిష్ఠ వర్గ పద్ధతి మీద సరళ రేఖని సంధానించండి.

Year: 1976 1977 1978 1979 1980

(సంవత్సరం)

Production: 620 713 833 835 810

(ఉత్పత్తి)

12. (a) Explain Ratio-trend method.

ప్రవృత్తి నిష్పత్తి పద్ధతిని వివరించండి.

Or

(b) Explain Pearson Method for seasonal variations.

కాలానుగుణ వివరణకు పీయర్సన్ పద్ధతిని వివరించండి.

2023

13. (a) Fit a Gompertz curve using partial sums method.

గ్రాంప్జ్ వక్రాన్ని పాక్షిక మొత్తాల పద్ధతిని ఉపయోగించి ఏ విధంగా సందానిస్తారు.

Or

(b) Fit a logistic curve.

లాజిస్టిక్స్ వక్రాన్ని ఏ విధంగా సందానిస్తారు.

14. (a) Explain problems of construction of index numbers.

సూచీ సంఖ్యల నిర్మాణంలో ఉన్న సమస్యలను వివరించండి.

Or

(b) Explain criteria of good index number.

మంచి సూచీ సంఖ్యల కోసం ప్రమాణాలను వివరించండి.

15. (a) Explain measures of mortality.

మరణాల రేట్లను వివరించుము.

Or

(b) Explain life table.

జీవిత పట్టికను వివరించండి.