

Reg. No. :

Code No. : 10327 B Sub. Code : EMEC 12/
FCEC 12

B.A.. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2025.

First Semester

Economic — Core

STATISTICS FOR ECONOMICS — I

(For those who joined in July 2023 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. பின்வருவனவற்றில் எது புள்ளியியல் பிரிவு?
(அ) விளக்கமான புள்ளியியல்
(ஆ) அனுமானம் புள்ளியியல்
(இ) தொழில் புள்ளியியல்
(ஈ) இரண்டும் (அ) மற்றும் (ஆ)

Which of the following is a branch of statistics?

- (a) Descriptive statistics
- (b) Inferential statistics
- (c) Industry statistics
- (d) Both (a) and (b)

2. விருப்பங்களில் தனிப்பட்ட பதிலளிப்பவர்கள், போகஸ் குழுக்கள் மற்றும் பதிலளிப்பவர்களின் பேனல்கள் எதற்குச் சொந்தமானது?

- (அ) முதல் நிலைத் தகவல்
- (ஆ) இரண்டாம் நிலைத் தகவல்
- (இ) சட்டிக்காட்டப்பட்ட தகவல்
- (ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

To which of the following options do individual respondents, focus groups and panels of respondents belong?

- (a) Primary data source
- (b) Secondary data source
- (c) Pointed data source
- (d) None of these

3. தகவல் என்ற சொல் _____ லத்தீன் மூலச் சொல்லிலிருந்து வந்தது.

- (அ) Detem (ஆ) Datam
- (இ) Datum (ஈ) Dato

Page 2 Code No. : 10327 B

The term "data" came from the Latin root term _____

- (a) Detem (b) Datam
- (c) Datum (d) Dato

4. தரவின் அதிர்வெண் பரவலை வரைபடமாக ஒரு _____ மூலம் குறிப்பிடலாம்.

- (அ) செவ்வக விளக்கப்படம்
- (ஆ) மோனோகிராம்
- (இ) இரண்டும்
- (ஈ) இல்லை

The frequency distribution of a numerical data can be graphically represented by a _____.

- (a) Histogram (b) Monogram
- (c) Both (d) None

5. _____ இன் படி "சராசரி என்பது ஒரு எண்கணித முடிவை வெளிப்படுத்தும் ஒரு குறுகிய வழி மட்டுமே".

- (அ) எம். ஆர். ஸ்பீகல் (ஆ) பவுலி
- (இ) வாலிஸ் (ஈ) ஆதாம்

"An average is only a short way of expressing an arithmetical result" according to _____

- (a) M.R. Speigal (b) Bowley
- (c) Wallis (d) Adam

Page 3 Code No. : 10327 B

6. மதிப்புகளுக்கு சமமான முக்கியத்துவம் இல்லாதபோது, _____யைக் கணக்கிடுகிறோம்.

- (அ) முகடு (ஆ) எடையுள்ள சராசரி
(இ) இடைநிலை (ஈ) இல்லை

When the values in a series don't have equal importance, we calculate the _____.

- (a) Mode (b) Weighted mean
(c) Median (d) None

7. திட்ட விலகலின் எண் மதிப்பு _____யாக இருக்க முடியாது.

- (அ) எதிர்மறை
(ஆ) பூஜ்யம்
(இ) மாறுபாட்டை விட பெரியது
(ஈ) இல்லை

The numerical value of a standard deviation can never be _____.

- (a) Negative
(b) Zero
(c) Larger than the variance
(d) None

8. சராசரி பற்றி மூன்றாவது கணம்

- (அ) மாறுபாடு (ஆ) கோட்டக் கெழுவை
(இ) முகட்டளவை (ஈ) இவை அனைத்தும்

Third moment about the mean :

- (a) Variance (b) Skewness
(c) Kurtosis (d) All of these

9. தொடர்பு பகுப்பாய்விற்கு பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- (அ) இது ஒரு இருதர்ப்பு பகுப்பாய்வு
(ஆ) இது ஒரு பன்முக பகுப்பாய்வு
(இ) இரண்டும் (அ) மற்றும் (ஆ)
(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

Which of the following statements is true for correlation analysis?

- (a) It is a bivariate analysis
(b) It is a multivariate analysis
(c) Both (a) and (b)
(d) None of these

10. தொடர்பு போக்கு என்ற சொல் _____ ஆல் உருவாக்கப்பட்டது.

- (அ) பிரான்சிஸ் கால்டன் (ஆ) ஹச். கால்டன்
(இ) யுன் சாவ் (ஈ) இல்லை

The term 'regression' was coined by _____.

- (a) Francis Galton (b) H. Galton
(c) Yun Chao (d) None

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) புள்ளியியலின் பயன்களை விளக்கு.

Explain the uses of statistics.

Or

(ஆ) இரண்டாம் நிலைத் தகவலின் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடு.

State the sources of secondary data.

12. (அ) வகைப்பாட்டின் நோக்கங்களை விவரி.

Narrate the objects of classification.

Or

Page 6 Code No. : 10327 B

(ஆ) லோரென்ஸ் வளைவு பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பை எழுது.

Write a short note on Lorenz curve.

13. (அ) சராசரியின் செயல்பாடுகளைக் குறிப்பிடு.

Mention the functions of an average.

Or

(ஆ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து சராசரியைக் கணக்கிடு.

ரோல் எண் : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

மதிப்பெண்கள் : 40 50 55 78 58 60 73 35 43 48

Calculate mean from the following data.

Roll Nos : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Marks : 40 50 55 78 58 60 73 35 43 48

14. (அ) மாறுபாட்டை அளவிடுவதன் நோக்கங்களை விளக்கு.

Outline the purpose of measuring variation.

Or

(ஆ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து ஏழு மாணவர்களின் எடை வரம்பைக் கண்டறியவும்.

27, 30, 35, 36, 38, 40, 43

Find the range of weights of seven students.

From the following data 27, 30, 35, 36, 38, 40, 43.

Page 7 Code No. : 10327 B

15. (அ) ஒட்டுறவு வகைகளை விளக்கு.
Explain the types of correlation.

Or

- (ஆ) பின்னடைவு சமன்பாடுகளில் ஒரு சிறு குறிப்பை எழுது.

Write a short note on "Regression Equations".

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) புள்ளியியலின் பரப்பெல்லையை விவாதி.
Discuss the nature and scope of statistics.

Or

- (ஆ) முதன்மைத் தரவைச் சேகரிப்பதற்கான கருவிகளைப் பற்றி தெளிவுபடுத்து.

Elucidate the tools for collecting primary data.

Page 8 Code No. : 10327 B

17. (அ) வரைபடங்களின் வகைகளை ஆராய்.
Examine the types of diagrams.

Or

- (ஆ) செவ்வக விளக்கப்படத்தின் பயன்கள் கணக்கிடு.

Enumerate the uses of Histogram.

18. (அ) 22 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களின் பின்வரும் அதிர்வெண் அட்டவணையில் இருந்து சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடுயைக் கணக்கிடு.

மதிப்பெண்கள் : 10 க்கு 20 க்கு 30 க்கு 40 க்கு 50 க்கு
கீழ் கீழ் கீழ் கீழ் கீழ்

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : 3 8 17 20 22

Calculate Mean, Median and Mode from the following frequency table of marks obtained by 22 students.

Marks :	Below 10	Below 20	Below 30	Below 40	Below 50
No. of Students :	3	8	17	20	22

Or

Page 9 Code No. : 10327 B

(ஆ) விலக்கம் நடவடிக்கைகளை விவரி.

Describe the relative measured of dispersion.

19. (அ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து திட்ட விலக்கம் கணக்கிடு.

மதிப்பெண்கள் : 10 20 30 40 50 60

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : 8 12 20 10 7 3

Calculate standard deviation from the following

Marks : 10 20 30 40 50 60 .

No. of Students : 8 12 20 10 7 3

Or

(ஆ) கோட்டக் கெழுவை மற்றும் தட்டளவையை வேறுபடுத்து.

Distinguish between Skewness and Kurtosis.

20. (அ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து பியரிசனின் தொடர்பு குணகத்தைக் கணக்கிடவும். X மற்றும் Y மாறியின் சராசரியாக 65 மற்றும் 70ஐ எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.

X : 45 55 56 58 60 65 68 70 75 80 85

Y : 56 50 48 60 62 64 65 70 74 82 90

Calculate Pearson's co-efficient of correlation from the following data. Take 65 and 70 as the assumed average of the variate X and Y respectively.

X : 45 55 56 58 60 65 68 70 75 80 85

Y : 56 50 48 60 62 64 65 70 74 82 90

Or

(ஆ) பின்வரும் அட்டவணை குறிப்பிட்ட காரர்களின் வயது மற்றும் வருடாந்திர பராமரிப்பு செலவுகளை வழங்குகிறது. வயது தொடர்பான செலவுகளுக்கான பின்னடைவு சமன்பாட்டைப் பெறவும்.

வயது : 2 4 6 8

செலவு : 10 20 25 30

The following table gives the age of cars of certain make and annual maintenance costs. Obtain the regression equation for costs related to age.

Age :	2	4	6	8
Cost :	10	20	25	30
