

Reg. No. : .....

Code No. : 10613 B      Sub. Code : CMEC 12

B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,  
NOVEMBER 2023.

First Semester

Economics – Core

STATISTICS FOR ECONOMICS – I

(For those who joined in July 2021 – 2022)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. 'ஸ்டேட்டஸ்' என்ற இலத்தின் வார்த்தையின் பொருள்

(அ) தகவல் சேகரித்தல்

(ஆ) தகவல் முன் வைத்தல்

(இ) அரசு

(ஈ) தகவல் தொடர்பு

The Latin word 'Status' means

- (a) Collection of data
- (b) Presentation of data
- (c) Political state
- (d) Data relation

2. புள்ளியியல் முறைகள் \_\_\_\_\_ன் கைகளில் ஆபத்தான கருவியாகும்.

- (அ) நிபுணர் (ஆ) பயிற்சி பெற்றவர்
- (இ) அனுபவம்மிக்கவர் (ஈ) நிபுணத்துவமற்றவர்

Statistical methods are most dangerous tools in the hands of

- (a) Expert (b) Trained
- (c) Experienced (d) Inexpert

3. காலம் சார் தொடர் வரிசைக்கான வரைபடம் \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (அ) நேர்கோட்டு வரைபடம்
- (ஆ) செவ்வகப்படம்
- (இ) வட்ட விளக்கப்படம்
- (ஈ) பட விளக்கப்படம்

Graphs of time series are called \_\_\_\_\_.

- (a) Line graph (b) Histograms
- (c) Pie diagram (d) Pictogram

4. வகைப்படுத்துதல் என்பது \_\_\_\_\_ முறைப்பட அமைக்கும் வழியாகும்.

- (அ) பல்வேறு வரிசைகள்
- (ஆ) பல்வேறு நிரைகள்
- (இ) பல்வேறு வரிசைகள் மற்றும் நிரைகள்
- (ஈ) தொடர்புடைய விசயங்களை தொகுத்து பல்வேறு பிரிவுகளாக

Classification is the process of arranging data in

- (a) different columns
- (b) different rows
- (c) different columns and rows
- (d) grouping of related facts in different classes

5. \_\_\_\_\_யைக் கணக்கிடுவதற்கு, புள்ளி விவரங்களை வரிசைப்படுத்துவது அவசியம்.

- (அ) கூட்டுச் சராசரி
- (ஆ) பெருக்கல் சராசரி
- (இ) இடைநிலை
- (ஈ) முகடு

For calculating \_\_\_\_\_, it is necessary to arrange the data.

- (a) Arithmetic Mean
- (b) Geometric Mean
- (c) Median
- (d) Mode

6. பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து முகடு காண்க : 25, 36, 25, 30, 32, 25, 32, 37, 40

- (அ) 25                      (ஆ) 32
- (இ) 40                      (ஈ) 30

Calculate Mode from the following data : 25, 36, 25, 30, 32, 25, 32, 37, 40

- (a) 25                      (b) 32
- (c) 40                      (d) 30

7. \_\_\_\_\_ என்பது சிதறலை அறியும் வரைபட முறையாகும்.

- (அ) அலைவெண் பலகோணம்
- (ஆ) பட்டை வரைபடம்
- (இ) இலாரன்சு வளைகோடு
- (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

\_\_\_\_\_ is a graphic method of studying dispersion.

- (a) Frequency Polygon
- (b) Band Graph
- (c) Lorenz Curve
- (d) All the above

8. சராசரி = 79, திட்ட விலக்கம் = 8 எனில் C.V எவ்வளவு?

- (அ) 10.12                      (ஆ) 9.88
- (இ) 87                          (ஈ) 6.32

When Mean is 79 and Standard deviation is 8. C.V. =

- (a) 10.12                      (b) 9.88
- (c) 87                          (d) 6.32

9.  $\beta_2 = 3$  எனில், பரவலானது \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (அ) சமச்சீர்                      (ஆ) குறைதட்டை
- (இ) மிகைதட்டை                      (ஈ) கோட்டம்

If  $\beta_2 = 3$ , the distribution is called \_\_\_\_\_.

- (a) Mesokurtic                      (b) Leptokurtic
- (c) Platykurtic                      (d) Skewed

10. கோட்டக்கெழு = 0 எனில், பரவலானது

(அ) J வடிவமுடையது

(ஆ) U வடிவமுடையது

(இ) சமச்சீரானது

(ஈ) L வடிவமுடையது

When coefficient of skewness is zero, the distribution is \_\_\_\_\_.

(a) J shaped (b) U shaped

(c) Symmetrical (d) L shaped

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) முழுக்கணித்தல் முறை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write a brief note on Census method.

Or

(ஆ) இரண்டாம் நிலைப் புள்ளி விவரங்கள் பெறும் வழிமுறைகளை விவரி.

Describe the sources of secondary data.

12. (அ) ஒரு அட்டவணையின் முக்கிய பகுதிகளை விளக்குக.

Explain the essential parts of a Table.

Or

Page 6 Code No. : 10613 B

(ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு அலைவெண் பலகோணம் அமைக்கவும்.

மதிப்பெண்கள்: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

மாணவர்கள் 4 6 14 16 14 8 16 5

எண்ணிக்கை :

Construct a frequency polygon from the given data.

Marks : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

No. of students : 4 6 14 16 14 8 16 5

13. (அ) பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து இசைச்சராசரி மதிப்பினை கணக்கிடுக.

பிரிவு இடைவெளி : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60

அலைவெண் : 4 6 10 7 3

Estimate the value of Harmonic mean from the following data.

Class Interval : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60

Frequency : 4 6 10 7 3

Or

(ஆ) 100 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 40 எனக் கண்டறியப்பட்டது. பிறகு 53 என்ற மதிப்பெண் தவறுதலாக 83 எனக் கருதப்பட்டது கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. சரியான சராசரியைக் கண்டுபிடி.

The mean marks of 100 students were found to be 40. Later on it was discovered that a score 53 was misread as 83. Find the correct mean.

Page 7 Code No. : 10613 B

14. (அ) திட்ட விலக்கம் என்ற கருத்தினை விளக்குக. அதன் நன்மை மற்றும் குறைபாடுகள் யாவை?

Explain the concept of standard deviation. What are its merits and demerits?

Or

- (ஆ) பின்வரும் விவரங்களுக்கு சராசரியிலிருந்து சராசரி விலக்கம் கணக்கிடுக.

X: 2 4 6 8 10 12 14 16

F: 2 2 4 5 3 2 1 1

Calculate the mean deviation from the mean for the following data.

X: 2 4 6 8 10 12 14 16

F: 2 2 4 5 3 2 1 1

15. (அ) தட்டை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write a short note on Kurtosis.

Or

- (ஆ) சராசரி = 40, திட்ட விலக்கம் = 10, கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக் கெழு = 0.5 எனில், இடைநிலை மற்றும் முகட்டின் மதிப்பினைக் கண்டுபிடி.

If Mean 40, Standard Deviation 10, Karl Pearson's coefficient of Skewness = 0.5, find Median and Mode.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) புள்ளியியலின் முக்கியத்துவம் மற்றும் குறைபாடுகளை விவரி.

Describe the importance and limitations of Statistics.

Or

- (ஆ) கூறெடுத்தல் முறையின் சிறப்பு மற்றும் குறைகளை ஆராய்க.

Examine the merits and demerits of Sampling method.

17. (அ) வகைப்படுத்துதலின் வகைகளை விளக்குக.

Illustrate the types of classification.

Or

- (ஆ) வரைபடம் விளக்கக் காட்சியின் சிறப்பு மற்றும் குறைகளை விவாதி.

Discuss the merits and demerits of diagrammatic presentation.

18. (அ) ஆய்வு அட்டவணை மூலம் பின்வரும் விவரங்களுக்கு முகடு காண்க.  
பிரிவு இடைவெளி : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80 80-90  
அலைவெண்கள் : 5 9 13 21 19 15 8 3

Calculate the Mode by grouping method from the following data.

Class Interval : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80 80-90

Frequencies : 5 9 13 21 19 15 8 3

Or

- (ஆ) பின்வரும் தொடரிலிருந்து இடைநிலை மற்றும் கூட்டுச் சராசரி கணக்கிடுக.

X : 0-5 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30

F : 5 7 10 8 6 4

Compute Median and Arithmetic mean from the following series.

X : 0-5 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30

F : 5 7 10 8 6 4

19. (அ) இரண்டு தொழிற்சாலைகளில், ஒரு பொருளின் மாத உற்பத்தி தொடர்புடைய விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தொழிற்சாலை மாத உற்பத்தி (டன்களில்)

A 30 50 45 54 49 53 60 46 41 56 59 45

B 70 120 20 15 130 100 90 80 10 25 95 85

எந்த தொழிற்சாலை அதிக திறமையானது மற்றும் எந்த தொழிற்சாலை அதிக நிலைத் தன்மையுடையது என பகுத்தாய்க.

The data relating to the monthly production of a product in two factories are given below.

Factory Monthly production (in tonnes)

A 30 50 45 54 49 53 60 46 41 56 59 45

B 70 120 20 15 130 100 90 80 10 25 95 85

Analyse which factory is more efficient and which factory is more consistent.

Or

- (ஆ) சிதறலில் அளவிடும் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

Explain the different methods of measuring dispersion.

20. (அ) கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக்கெழு மதிப்பிடுக.

பிரிவு : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

f : 11 22 30 35 21 11 6 5

Estimate Karl Pearson's coefficient of skewness.

Class : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

f : 11 22 30 35 21 11 6 5

Or

- (ஆ) விளக்கப்படம் உதவியுடன் கோட்டத்தின் வகைகளை காட்டுக. மேலும் கோட்டத்தினை அளவிடும் பல்வேறு முறைகளை விவரி.

With the help of diagrams show the types of Skewness and describe the various measures of skewness.