

KAMARAJ COLLEGE (Autonomous)

Accredited with A+ Grade by NAAC

(Affiliated to Manonmaniam Sundaranar University, Tirunelveli)

THOOTHUKUDI – 628 003

(11 Pages)

Reg. No:

Question Code No : 25000102-T

Course Code : 25UMEC12

UG Degree - End Semester Examinations, November 2025

First Semester

B.A. ECONOMICS

Statics for Economics - 1

(For those who joined in June 2025 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

PART – A (10 × 1 = 10 Marks)

Answer ALL Questions

Choose the correct answer:

1. புள்ளியியலில், முதன்மைத் தரவைச் சேகரிக்கும் செயல்முறை _____ அழைக்கப்படுகிறது.
- (அ) சேகரிப்பு (ஆ) தகவல்
(இ) கேள்வித்தாள் (ஈ) விசாரணை

In Statistics, process of assembling primary data is called _____.

- (a) Collection (b) Information
(c) Questionnaire (d) Investigation

2. இரண்டாம் நிலைத் தரவை எப்பொழுது பயன்படுத்த வேண்டும்?

- (அ) இது எளிதில் கிடைக்கிறது
(ஆ) இதைப் பயன்படுத்துவதற்கான செலவு குறைவு
(இ) தரவு தரவின் நோக்கத்தையும் தேவையையும் பூர்த்தி செய்கிறது
(ஈ) இது குறைந்த நம்பகத்தன்மை கொண்டது

Secondary data should be used when,

- (a) It is easily available
(b) It is less cost to use
(c) The data meets the purpose and need of the data
(d) It is less reliable

3. வகைப்பாடு என்பது _____ இல் தரவை ஒழுங்குபடுத்தும் செயல்முறையாகும்.

- (அ) வெவ்வேறு நெடுவரிசைகள்
(ஆ) வெவ்வேறு வரிசைகள்
(இ) வெவ்வேறு நெடுவரிசைகள் மற்றும் வரிசைகள்
(ஈ) தொடர்புடைய உண்மைகளை வெவ்வேறு வகுப்புகளில் தொகுத்தல்

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

4. பட்டை வரைபடங்கள் _____ பரிமாண வரைபடங்கள் ஆகும்.

- (அ) ஒன்று
- (ஆ) மூன்று
- (இ) இரண்டு
- (ஈ) ஐந்து

Bar diagrams are _____ dimensional diagrams.

- (a) One
- (b) Three
- (c) Two
- (d) Five

5. மையப் போக்கின் சிறந்த அளவீடு _____ ஆகும்.

- (அ) எண்கணித சராசரி
- (ஆ) வடிவியல் சராசரி
- (இ) ஹார்மோனிக் சராசரி
- (ஈ) முகடு

The best measure of central tendency is _____

- (a) Arithmetic mean
- (b) Geometric mean
- (c) Harmonic mean
- (d) Mode

6. ஒரு தொடரில் அதிக அதிர்வெண் எண்ணிக்கையில் நிகழும் மதிப்பு _____ எனப்படும்.

- (அ) சராசரி
- (ஆ) மைய மதிப்பு
- (இ) முகடு
- (ஈ) வரம்பு

The value which occurs the greatest number of frequency in a series is called _____.

- (a) Mean (b) Median
(c) Mode (d) Range

7. சாய்வின் குணகம் பூஜ்ஜியமாக இருக்கும்போது, பரவல்

- (அ) J வடிவம் (ஆ) U வடிவம்
(இ) சமச்சீர் (ஈ) நேரியல் கோடு

When coefficient of skewness is zero, the distribution is

- (a) J shaped (b) U Shaped
(c) Symmetrical (d) Linear line

8. _____ என்பது நியமச்சாய்வுக்கான ஒரு வர்க்கமாகும்.

- (அ) மாறுபாடு (ஆ) வரம்பு
(இ) நிலையான விலகல் (ஈ) முகடு

_____ is a square of standard deviation.

- (a) Variance (b) Range
(c) Standard deviation (d) Mode

9. ஒட்டுறவு குணகங்களின் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- (அ) வரம்புகள் இல்லை
(ஆ) ஒன்றுக்கும் குறைவாக இருக்கலாம்
(இ) 1 க்கு மேல் இருக்கலாம்
(ஈ) +1 மற்றும் -1 க்கு இடையில் மாறுபடும்

The value of correlation coefficients is _____

- (a) Has no limits
- (b) Can be less than one
- (c) Can be more than 1
- (d) Varies between +1 and -1

10. இரண்டு தொடர்பு போக்கு கோடுகள் இணையும் போது, “ r “
இன் மதிப்பு

- (அ) 0
- (ஆ) -1
- (இ) 1
- (ஈ) 0.5

When the two regression lines coincide, then the value of
'r' is

- (a) 0
- (b) -1
- (c) 1
- (d) 0.5

PART - B (5 X 5 = 25 Marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளின் பல்வேறு மூலங்களை
பகுப்பாய்வு செய்க.

(a) Analyse the various sources of secondary data.

(OR)

(ஆ) புள்ளிவிவரங்களின் வரம்புகளை ஆராய்க.

(b) Examine the limitations of statistics.

12. (அ) தரவு வகைப்பாட்டிற்கான வழிகாட்டும் கொள்கைகளை அடையாளம் காண்க.

(a) Identify the guiding principles for data classification.

(OR)

(ஆ) 50 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 32 | 13 | 46 | 31 | 30 | 45 | 38 | 42 | 30 | 9 |
| 30 | 30 | 46 | 36 | 2 | 41 | 44 | 18 | 29 | 63 |
| 44 | 30 | 19 | 5 | 44 | 15 | 7 | 25 | 12 | 30 |
| 6 | 22 | 24 | 37 | 15 | 6 | 39 | 32 | 21 | 20 |
| 42 | 31 | 19 | 14 | 23 | 28 | 17 | 53 | 22 | 21 |

ஒரு தொகுக்கப்பட்ட அதிர்வெண் பரவலை உருவாக்குக

(b) The marks obtained by 50 students are given below:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 32 | 13 | 46 | 31 | 30 | 45 | 38 | 42 | 30 | 9 |
| 30 | 30 | 46 | 36 | 2 | 41 | 44 | 18 | 29 | 63 |
| 44 | 30 | 19 | 5 | 44 | 15 | 7 | 25 | 12 | 30 |
| 6 | 22 | 24 | 37 | 15 | 6 | 39 | 32 | 21 | 20 |
| 42 | 31 | 19 | 14 | 23 | 28 | 17 | 53 | 22 | 21 |

Construct a grouped frequency distribution.

13. (அ) எண்கணித சராசரியின் நன்மைகளைப் பட்டியலிடு.

(a) List out the merits of arithmetic mean.

(OR)

(ஆ) முகட்டின் வரம்புகளை ஆராய்க

(b) Examine the limitations of mode.

14. (அ) பின்வரும் தரவிலிருந்து சராசரி விலகலின் மதிப்பை ஆய்வு செய்க.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|
| X | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| F | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 |

(a) Inspect the value of mean deviation from the following data.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|
| X | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| F | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 |

(OR)

(ஆ) பின்வரும் தரவிலிருந்து நிலையான விலகலைக் கணக்கிடுக:

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| X | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| F | 8 | 12 | 20 | 10 | 7 | 3 |

(b) Calculate standard deviation from the following data:

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| X | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| F | 8 | 12 | 20 | 10 | 7 | 3 |

15. (அ) ஒட்டுறவின் பல்வேறு வகைகளை வகைப்படுத்துக

(a) Classify the different types of correlation.

(OR)

(ஆ) “ஒட்டுறவு” மற்றும் “தொடர்பு போக்கு” ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

(b) Distinguish between ‘Correlation’ and ‘Regression’.

PART - C (5 X 8 = 40 Marks)

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

Answer should not exceed 500 words.

16. (அ) உங்கள் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சுயவிவரத்தை ஆய்வு செய்ய ஒரு கேள்வித்தாளை உருவாக்குக.

(a) Construct a questionnaire to study the socio economic profile of your area.

(OR)

(ஆ) முதன்மைத் தரவைச் சேகரிக்கும் முறைகளுக்கான விளக்கப்படத்தை உருவாக்குக.

(b) Develop a chart for methods of collecting primary data.

17. (அ) ஒரு நல்ல புள்ளிவிவர அட்டவணையின் பல்வேறு தேவைகளை வகைப்படுத்துக.

(a) Categorize the various requisites of a good statistical table.

(OR)

(ஆ) புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வில் வரைபடங்களின் வகைகளை பகுப்பாய்வு செய்க.

(b) Analyse the types of diagrams in statistical analysis.

18. (அ) பின்வரும் தரவிலிருந்து சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகட்டின் மதிப்புகளை கணக்கிடுக:

| | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|
| X | 0-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
| F | 12 | 18 | 20 | 25 | 23 |

- (a) Compute mean, median and mode from the following data:

| | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|
| X | 0-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
| F | 12 | 18 | 20 | 25 | 23 |

(OR)

- (ஆ) ஒரு நல்ல சராசரியின் இயல்புகளை அடையாளம் காண்க.
(b) Identify the requites of a good average.

19. (அ) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள X மற்றும் Y பங்குகளின் விலைகளில் இருந்து, எந்தப் பங்கு மதிப்பில் மிகவும் நிலையானது என்பதைக் குறிப்பிடவும்:

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X | 55 | 54 | 52 | 53 | 56 | 58 | 52 | 50 | 51 | 49 |
| F | 108 | 107 | 105 | 105 | 106 | 107 | 104 | 103 | 104 | 101 |

- (a) From the prices of shares X and Y are given below, state which share is more stable in value:

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X | 55 | 54 | 52 | 53 | 56 | 58 | 52 | 50 | 51 | 49 |
| F | 108 | 107 | 105 | 105 | 106 | 107 | 104 | 103 | 104 | 101 |

(OR)

(ஆ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து சாய்வின் குணகத்தைக் கண்டறிக.

| | | | | | | | | |
|------|---|----|----|----|-----|-----|----|----|
| Size | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| F | 7 | 10 | 14 | 35 | 102 | 136 | 43 | 8 |

(b) Find the coefficient of skewness from the following data.

| | | | | | | | | |
|------|---|----|----|----|-----|-----|----|----|
| Size | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| F | 7 | 10 | 14 | 35 | 102 | 136 | 43 | 8 |

20. (அ) பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து கார்ல் பியர்சனின் தொடர்பு குணகத்தைக் கணக்கிட்டு அதன் மதிப்பை விளக்குக:

| | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|----|----|
| மாணவர்களின் பட்டியல் எண் | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| கணக்கியலில் மதிப்பெண்கள் | 48 | 35 | 17 | 23 | 47 |
| புள்ளியியல் மதிப்பெண்கள் | 45 | 20 | 40 | 25 | 45 |

(a) Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data and interpret its value:

| | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|
| Roll No of Students | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Marks in Accountancy | 48 | 35 | 17 | 23 | 47 |
| Marks in Statistics | 45 | 20 | 40 | 25 | 45 |

(OR)

(ஆ) உங்களுக்கு பின்வரும் தரவு வழங்கப்படுகிறது:

| | | |
|----------------|------|----|
| | X | Y |
| எண்கணித சராசரி | 36 | 85 |
| நிலையான விலகல் | 11 | 8 |
| தொடர்பு குணகம் | 0.66 | |

- i. இரண்டு தொடர்பு போக்கு சமன்பாடுகளைக் கண்டறியவும்
- ii. $Y = 75$ ஆக இருக்கும்போது X இன் மதிப்பைக் கணக்கிடவும்

(b) You are given the following data:

| | X | Y |
|-------------------------|------|----|
| Arithmetic Mean | 36 | 85 |
| Standard deviation | 11 | 8 |
| Correlation coefficient | 0.66 | |

- i. Find the two regression equations
- ii. Estimate the value of X when $Y = 75$