

Reg. No. :

Code No. : 10532 B

Sub. Code : CMEC 12

B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2022.

First Semester

Economics – Core

STATISTICS FOR ECONOMICS — I

(For those who joined in July 2021 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. முழுமைத் தொகுதியின் ஒவ்வொரு உறுப்புகளையும் உள்ளடக்கிய படிப்பு
(அ) முழுக் கணித்தல்
(ஆ) கூறெடுப்புக்கணிப்பு
(இ) பேட்டி
(ஈ) கேள்வித்தாள்

A study which involves each and every unit of the universe is called _____ method.

- (a) Complete enumeration
- (b) Sampling
- (c) Interview
- (d) Questionnaire

2. சமவாய்ப்புக் கூறெடுத்தல் _____ கூறெடுத்தல் எனவும் கருதப்படுகிறது.

- (அ) நிகழ்தகவு (ஆ) நோக்கத்துடன்
- (இ) சமவாய்ப்பற்ற (ஈ) பலநிலைக்

Random Sampling is also referred as _____ sampling.

- (a) Probability (b) Judgement
- (c) Non-Probability (d) Stratified

3. ஒரு அட்டவணை என்பது, புள்ளி விவரங்களை _____ ஆக முறைப்படுத்துதல் ஆகும்.

- (அ) நிரைகள்
- (ஆ) வரிசைகள்
- (இ) வரிசைகள் மற்றும் நிரைகள்
- (ஈ) அட்டவணை

A table is a systematical arrangement of statistical data in _____.

- (a) Rows
- (b) Columns
- (c) Columns and Rows
- (d) Schedule

4. ஒரு படம் 10000 வார்த்தைகள் கூறுவதை குறிப்பிடுகின்றது

- (அ) 10 (ஆ) 100
- (இ) 1000 (ஈ) 10000

A picture is worth _____ words.

- (a) 10 (b) 100
- (c) 1000 (d) 10000

5. கூட்டுச் சராசரியிலிருந்து பெறப்படும் வேறுபாடுகளின் கூடுதல்

- (அ) பூஜ்யம் (ஆ) ஒன்று
- (இ) அதிகம் (ஈ) குறைவு

The sum of deviations taken from arithmetic mean is

- (a) Zero (b) One
- (c) Maximum (d) Minimum

6. பின்வரும் தரவுகளில் இருந்து இடைநிலை - மதிப்பெண் கணக்கிடுக.

5, 12, 15, 8, 20, 32, 25, 40

- (அ) 8 (ஆ) 20
(இ) 17.5 (ஈ) 14

Calculate Median marks from the following data:
5, 12, 15, 8, 20, 32, 25, 40

- (a) 8 (b) 20
(c) 17.5 (d) 14

7. ஒரு பரவலின் மாறு வீதக்கெழு 50, திட்டவிலக்கம் 20 எனில் கூட்டுச் சராசரி _____ ஆகும்.

- (அ) 40 (ஆ) 10
(இ) 2.5 (ஈ) 0.4

If the coefficient of variation of a distribution is 50 and its standard deviation is 20, the arithmetic mean shall be _____.

- (a) 40 (b) 10
(c) 2.5 (d) 0.4

8. திட்ட விலக்கம் _____ இருந்து கணக்கிடப்படுகிறது.

- (அ) கூட்டுச் சராசரி
(ஆ) இடைநிலை
(இ) ஏதாவது ஒரு சராசரி
(ஈ) முகடு

Standard deviation can be calculated from

- (a) Arithmetic mean (b) Median
(c) Any average (d) Mode

9. $\beta_2 < 3$ எனில், பரவலானது _____ ஆகும்.

- (அ) மிகைத்தட்டை (ஆ) சீரானது
(இ) குறைத்தட்டை (ஈ) சமச்சீர்

If $\beta_2 < 3$, the distribution is _____.

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

10. ஒரு அலைவெண் பரவல் நேட்கோட்டம் எனில், அந்த பரவலின் சராசரி

- (அ) முகடை விட அதிகம்
(ஆ) முகடை விட குறைவு
(இ) முகடுக்குச் சமம்
(ஈ) இடைநிலைக்குச் சமம்

If a frequency distribution is positively skewed, the mean of the distribution is

- (a) greater than the Mode
(b) less than the Mode
(c) equal to the Mode
(d) equal to the median

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) புள்ளியியலின் பயன்களைத் தொகுத்துக் கூறுக.
Summarise the importance of statistics.

Or

- (ஆ) புள்ளி விவரம் என்றால் என்ன? முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை விவரங்களை வேறுபடுத்துக.

What is Data? Distinguish between primary and secondary data.

12. (அ) ஒரு நல்ல அட்டவணையின் தேவைகள் யாவை?
Write the requisites of a good table.

Or

- (ஆ) புள்ளி விவரங்களை வரைபடங்களாக வெளிப்படுத்துவதின் நன்மை மற்றும் தீமைகளை பகுத்தாய்க.

Analyse the merits and demerits of graphic presentation of statistical data.

13. (அ) ஒரு நல்ல சராசரியின் தன்மைகள் யாவை?
Explain the characteristics of a good average.

Or

- (ஆ) பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து இடைநிலை கணக்கிடுக.

மதிப்பு :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
அலைவெண் :	4	12	24	36	20	16	8	5

Compute median from the following data :

Value :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency :	4	12	24	36	20	16	8	5

14. (அ) கால்மான விலக்கம் மற்றும் அதன் கெழுவினை பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து கணக்கிடுக.

மாணவர்களின் உயரம் (செ.மீ.) :	120	122	124	126	130	140	150	160
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை :	1	3	5	7	10	3	1	1

Calculate quartile deviation and its coefficient from the following data.

Height of students (in cms)	120	122	124	126	130	140	150	160
No. of students :	1	3	5	7	10	3	1	1

Or

- (ஆ) இலாரன்சு வளைகோடு பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
Write short note on Lorenz Curve.

15. (அ) பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து தட்டைக் கெழு கணக்கிடுக.
9, 18, 7, 11, 4, 6, 8.
Calculate Kurtosis from the following data.
9, 18, 7, 11, 4, 6, 8.

Or

(ஆ) விளக்கப்படம் மூலமாக கோட்டத்தின் வகைகளை விளக்குக.

Explain the different types of skewness through diagram.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) புள்ளியியலின் முக்கிய பணிகள் யாவை?

Describe the important functions of statistics.

Or

(ஆ) முதன்மை புள்ளி விவரங்கள் சேகரிக்கும் முறைகளை விவாதி.

Discuss the methods of collecting primary data.

17. (அ) விளக்கப்படம் வரைவதற்கான பொது விதிகளை விளக்குக.

Explain the general rules for drawing a diagram.

Or

Page 8 Code No. : 10532 B

(ஆ) வகைப்படுத்தலின் வகைகளை உதாரணத்துடன் விவரி.

Describe the types of classification with example.

18. (அ) பின்வரும் விவரங்களுக்கு முகடு கண்டுபிடி.

மதிப்பெண்கள் : 10 15 20 25 30 35 40

எண்கள் : 8 12 36 35 28 18 9

Find the value of mode for the following data:

Marks : 10 15 20 25 30 35 40

Numbers : 8 12 36 35 28 18 9

Or

(ஆ) பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து விடுபட்ட எண்ணைக் கண்டுபிடி. கூட்டுச் சராசரியின் மதிப்பு 34 மதிப்பெண்.

மதிப்பெண் : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60

மாணவர்களின் 5 15 20 - 20 10

எண்ணிக்கை :

Find the missing frequency from the following data. The arithmetic mean is 34 marks.

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

No. of students : 5 15 20 - 20 10

Page 9 Code No. : 10532 B

1. 19. (அ) பின்வரும் மதிப்பெண் அலைவெண் பரவலுக்கு கூட்டுச் சராசரி மற்றும் திட்டவிலக்கம் காண்க.
 மதிப்பெண்கள்: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70
 மாணவர்களின் எண்ணிக்கை: 5 12 30 45 50 37 21

Calculate mean and standard deviation of the following frequency distribution of marks.

Marks:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
No. of students:	5	12	30	45	50	37	21

Or

(ஆ) கால்பந்து போட்டியில் பங்கேற்ற இரண்டு குழுக்கள் பெற்ற கோல்கள் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒரு கால்பந்து போட்டியில் விளையாடப்பட்ட கால்பந்து பெற்ற கோல்களின் எண்ணிக்கை

	அணி 'A'	அணி 'B'
0	15	20
1	10	10
2	7	5
3	5	4
4	3	2
5	2	1
மொத்தம்	42	42

மாறுவீதக் கெழு கணக்கிட்டு எந்த அணி மிகவும் நிலைத்தன்மை உடையது எனக் கூறுக.

Page 10 Code No. : 10532 B

Goals scored by two teams in a football match were as follows.

No. of Goals scored in a football match	No. of Football matches played	
	Team 'A'	Team 'B'
0	15	20
1	10	10
2	7	5
3	5	4
4	3	2
5	2	1
Total	42	42

Calculate coefficient of variation and state which team is more consistent.

20. (அ) பின்வரும் விவரங்களில் இருந்து கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக் கெழு கணக்கிடுக.
 இலாபம் (ரூ. இலட்சத்தில்): 70-80 80-90 90-100 100-110
 கம்பெனிகளின் எண்ணிக்கை: 12 18 35 42
 இலாபம் (ரூ. இலட்சத்தில்): 110-120 120-130 130-140 140-150
 கம்பெனிகளின் எண்ணிக்கை: 50 45 30 8

Compute Karl Pearson's coefficient of Skewness from the following data:
 Profit (Rs. Lakhs): 70-80 80-90 90-100 100-110
 No. of companies: 12 18 35 42
 Profit (Rs. Lakhs): 110-120 120-130 130-140 140-150
 No. of companies: 50 45 30 8

Or

Page 11 Code No. : 10532 B

(ஆ) கால்மானம் மற்றும் இடைநிலை
அடிப்படையில் கோட்டக் கெழு காண்க.

மாறுபாடு :	10ற்கும் குறைவாக	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60ற்கும் மேலாக
அலைவெண் :	12	28	50	66	18	16	10

Find coefficient of Skewness based on quartiles and median from the following data:

Variable :	Less than 10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	More than 60
Frequency :	12	28	50	66	18	16	10