

Reg. No. :

Code No. : 30395 B Sub. Code : EMEC 22/
FCEC 22

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

Second Semester

Economics

STATISTICS FOR ECONOMICS II

(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. குறியீட்டு எண்ணை அமைப்பதில் சிறந்த சராசரி எது?
(அ) இடைநிலை சராசரி (ஆ) பெருக்கல் சராசரி
(இ) முகடு (ஈ) கூட்டல் சராசரி

The best average in the construction of index number is _____.

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

2. காரணிமாற்று சோதனை பூர்த்தி செய்யும் குறியீட்டு எண் என்பது
 (அ) பாசியின் குறியீட்டு எண்
 (ஆ) லாஸ்பியரின் குறியீட்டு எண்
 (இ) ஃபிஷர்ஸ் குறியீட்டு எண்
 (ஈ) வால்ஸ் விலைக் குறியீட்டு எண்

The index that satisfies factor reversal test is

- (a) Paache's index (b) Laspeyre's index
 (c) Fishers index (d) Walsh price index
3. கீழ்க்காணும் எந்த ஒன்று காலத்தொடர் கூறுகளில் ஒன்று
 (அ) பருவம் (ஆ) வழங்கல்
 (இ) விலை (ஈ) செலவு
- Which of the following is a component of time series?
 (a) trend (b) supply
 (c) price (d) cost

4. காலத் தொடர்வரிசையில் தரவுகள் பதிவு செய்யப்படுகிறது.
 (அ) குறிப்பிட்டகால இடைவெளியில்
 (ஆ) சமகால இடைவெளியில்
 (இ) அடுத்தடுத்த நேரங்களில்
 (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

Page 2 Code No. : 30395 B

A time series is a set of data recorded

- (a) Periodically
 (b) At equal time intervals
 (c) At successive points of time
 (d) All the above

5. பேயில் தேற்றம் எதனைச் சார்ந்தது?

- (அ) சார்பற்ற நிகழ்வுகள்
 (ஆ) நிபந்தனை நிகழ்தகவு
 (இ) பரஸ்பரம் மாறுபடும் நிகழ்வுகள்
 (ஈ) எதுவும் இல்லை

Bayes' theorem deals with:

- (a) Independent events
 (b) Conditional probability
 (c) Mutually exclusive events
 (d) None of these

6. ஒரு நிகழ்வு எப்போதும் எதற்குள் இருக்கும்

- (அ) -1 to $+1$ (ஆ) 0 to 1
 (இ) $-\infty$ to $+\infty$ (ஈ) 1 to 100

The probability of an event always lies between:

- (a) -1 to $+1$ (b) 0 to 1
 (c) $-\infty$ to $+\infty$ (d) 1 to 100

Page 3 Code No. : 30395 B

7. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சீரான மாதிரிமுறை?
- (அ) நீதி நிலை மாதிரி (ஆ) வசதியான மாதிரி
(இ) எளிய சீரான மாதிரி (ஈ) கோட்டா மாதிரி
- Which of the following is a random sampling method?

- (a) Judgement sampling
(b) Convenience sampling
(c) Simple random sampling
(d) Quota sampling

8. மாதிரி முறை பொதுவாக
- (அ) குறைந்த நேரம் பிடிக்கும்
(ஆ) அதிக செலவு
(இ) அதிக மனிதவளம் தேவை
(ஈ) அறிவியல் இல்லை

The sample method is generally

- (a) Less time consuming
(b) More costly
(c) Requires more manpower
(d) Not scientific

9. மாறுபாட்டுப் பகுப்பாய்வு முறைகளை
விரிவுபடுத்தியவர்
- (அ) S.D பாய்சன் (ஆ) R.A. பிஷர்
(இ) கார்ல் பியர்சன் (ஈ) W.S காசெட்

Page 4 Code No. : 30395 B

ANOVA was developed by

- (a) S.D Poisson (b) R.A. Fisher
(c) Karlpearson (d) W.S. Gosset

10. உண்மையான பூஜ்ஜிய கருதுகோளை நிராகரிப்பது எப்படிச் சொல்லப்படும்?

- (அ) சரியான முடிவு (ஆ) வகை I பிழை
(இ) வகை II பிழை (ஈ) F சோதனை

Rejecting a true null hypothesis is called:

- (a) Correct decision (b) Type I error
(c) Type II error (d) F-test

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).
Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) வாழ்க்கைச் செலவுக் குறியீட்டு எண்ணை அமைக்கவும்.
- | பொருள் | எடை | 2006 விலை | 2007 விலை |
|--------|-----|-----------|-----------|
| A | 5 | 20 | 25 |
| B | 3 | 15 | 20 |
| C | 4 | 10 | 20 |
| D | 2 | 5 | 10 |
| E | 3 | 10 | 10 |

Page 5 Code No. : 30395 B

Construct cost of living index number

Commodity	Weight	Price in 2006	Price in 2007
A	5	20	25
B	3	15	20
C	4	10	20
D	2	5	10
E	3	10	10

Or

(ஆ) குறியீட்டு எண்கள் என்றால் என்ன? குறியீட்டு எண்களின் சிறப்பம்சங்களை சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.

What is Index Numbers? Discuss briefly the merits of Index Numbers?

12. (அ) காலத்தொடர் வரிசையின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.

Mention the uses of time series.

Or

(ஆ) அரை சராசரி முறையை கணக்கிடுக.

வருடம்	2002	2003	2004	2005	2006	2007
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	60	75	81	110	106	120

Draw a trend line by the method of Semi - averages.

Year	2002	2003	2004	2005	2006	2007
No. of Students	60	75	81	110	106	120

Page 6 Code No. : 30395 B

13. (அ) ஒரு நன்றாக கலக்கப்பட்ட 52 சீட்டுகளின் அடுக்கில் இருந்து ஒரு அட்டை சீராக எடுத்தால், கீழ்க்காணும் நிகழ்வுகளின் நிகழ்தகவு காண்க. (i) அது ஒருடைமண்ட் (diamond) ஆகும் நிகழ்தகவு (ii) அது ஒரு குயின் (queen) ஆகும் நிகழ்தகவு

One card is drawn at random from a well shuffle pack of 52 cards. What is the probability that it will be (i) a diamond (ii) a Queen.

Or

(ஆ) மூன்று பெண்களும் இணைந்திருப்பதற்கு எத்தனை வழிகளில் மூன்று பெண்களையும், 5 ஆண்களையும் ஒரே வரிசையில் அமரவைக்க முடியும்.

In how many ways can 3 girls and 5 boys be arranged in a row so that all the 3 girls are together?

14. (அ) மாதிரி முறையின் நன்மைகளை எழுதுக.

State the merits of sampling.

Or

(ஆ) மாதிரி முறையின் குறைகள் என்ன?

What are the limitations of sampling?

15. (அ) கருதுகோளின் வகைகளைச் சொல்லவும்.

State the types of hypothesis.

Or

(ஆ) கருதுகோளின் இரண்டு மூலங்களை எழுதவும்.

Mention any two sources of hypothesis.

Page 7 Code No. : 30395 B

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).
Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) லாஸ்பேயர், பாச்சி மற்றும் பிஷர்ஸ் குறியிட்டெண்ணைக் கணக்கிடுக.
- | பொருள் | Q ₀ | Q ₁ | P ₀ | P ₁ |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A | 10 | 12 | 10 | 12 |
| B | 12 | 14 | 12 | 14 |
| C | 14 | 16 | 14 | 16 |
| D | 16 | 18 | 16 | 18 |
| E | 18 | 20 | 18 | 20 |

Construct Laspeyre's, Paache's and Fisher's index number.

Commodity	Q ₀	Q ₁	P ₀	P ₁
A	10	12	10	12
B	12	14	12	14
C	14	16	14	16
D	16	18	16	18
E	18	20	18	20

Or

- (ஆ) நுகர்வோர் விலை குறியீட்டு எண்ணை அமைக்கும் முன்பு எடுக்கும் முன்னெச்சரிக்கை இணை விவரிக்க.

Elucidate the precautions to be taken in the construction of consumer price index.

17. (அ) மூன்று ஆண்டு நகரும் சராசரியை கணக்கிடுக.
வருடம்: 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007
மாணவர்களின் 15 18 17 20 23 25 29 33 36 40
எண்ணிக்கை:

Fit a trend line by 3 yearly moving average from the following data

Year:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Number of students:	15	18	17	20	23	25	29	33	36	40

Or

- (ஆ) காலம் சார் தொடர் வரிசையின் பகுதிகளை விளக்குக.

Explain the components of Time series.

18. (அ) நிகத்தகவின் கூட்டல் மற்றும் பெருக்கல் விதிகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

Explain the addition and multiplication theorems of probability with examples.

Or

- (ஆ) இயல்நிலைப் பரவலின் பண்புகளை விளக்குக.

Explain the properties of Normal Distribution.

19. (அ) மாதிரி பிழைகள் மற்றும் மாதிரி அல்லாத பிழைகள் இடையிலான வேறுபாட்டை விளக்குக.

Explain the difference between sampling errors and non-sampling errors.

Or

(ஆ) கணக்கெடுப்பு முறை மற்றும் மாதிரி முறையை வேறுபடுத்திக் கூறுக.

Distinguish between census method and sample method.

20. (அ) மூன்று மாணவர் குழுக்கள் பொருளாதாரத்தில் பெற்ற மதிப்பெண்கள்

குழு 1: 40, 50, 60

குழு 2: 45, 55, 65

குழு 3: 50, 60, 70

இந்த மூன்று குழுக்களுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு உள்ளதா என்று F- சோதனை பயன்படுத்தி சோதிக்கவும்.

Three batches of students scored the following marks in Economics:

Batch 1: 40, 50, 60

Batch 2: 45, 55, 65

Batch 3: 50, 60, 70

Test whether there is any significant difference between the three batches using F- Test.

Or

(ஆ) கருதுகோளின் பொருள் மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்கவும்.

Explain the meaning and functions of hypothesis.