

Reg. No. :

Code No. : 40753

Sub. Code : GMEC 22

B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
APRIL 2014.

Second Semester

Economics — Main

ECONOMIC STATISTICS — II

(For those who joined in July 2012 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. தொடர்புப் போக்கு ஆய்வில் சார்ந்துள்ள மாறி இவ்வாறு அறியப்படும்
(அ) உடன் போக்குச் செய்வது
(ஆ) முன்கணிப்பது
(இ) உடன்போக்கு குட்படுவது
(ஈ) விளக்குவது

In the regression analysis, the dependant variable is known as

- | | |
|---------------|----------------|
| (a) Regressor | (b) Predictor |
| (c) Regressed | (d) Explanator |



2. ஒரு சமவாய்ப்புச்சோதனையின் வாய்ப்புள்ள விளைவு
 (அ) ஒரு சோதனை (ஆ) ஒரு கூற்றுவெளி
 (இ) ஒரு நிகழ்வு (ஈ) ஒரு நிகழ்தகவு
 The possible outcome of a random experiment called
 (a) A trial (b) A sample space
 (c) An event (d) A probability
3. இரண்டு மாறிகளுக்கிடையேயான சராசரி தொடர்பினை விவரிக்கும் கோட்டினை இவ்வாறு அழைக்கலாம்
 (அ) நேர்கோடு
 (ஆ) தொடர் போக்குக்கோடு
 (இ) நேர்கோட்டு உடன் தொடர்பு
 (ஈ) சராசரி கோடு
 The line describing the average relationship between two variable is known as
 (a) Straight line (b) Line of regression
 (c) Line of correlation (d) Line of average
4. தரவரிசை ஒட்டுறவை அறிமுகப்படுத்தியவர்
 (அ) ஃபிஷர் (ஆ) ஸ்பியர்மேன்
 (இ) கார்ல் பியர்சன் (ஈ) லாரன்ஸ்
 Rank correlation was introduced by
 (a) Fisher (b) Spearman
 (c) Karl Pearson (d) Lorenz

5. காலமாற்று சோதனை நிறைவு செய்யும் பொழுது
 (அ) $P_{01} \times P_{10} = 0$ (ஆ) $P_{01} \times P_{10} < 1$
 (இ) $P_{01} \times P_{10} = 1$ (ஈ) $P_{01} \times P_{10} > 1$
 Time reversal test is satisfied when
 (a) $P_{01} \times P_{10} = 0$ (b) $P_{01} \times P_{10} < 1$
 (c) $P_{01} \times P_{10} = 1$ (d) $P_{01} \times P_{10} > 1$
6. உடனி தொடர்புப் போக்கு கோட்டின் சாய்வானது
 (அ) நேர்மறை அல்லது எதிர்மறையாக இருக்கும்
 (ஆ) ஒட்டுறவு கெடுவை போல இருக்கும்
 (இ) தீர்மானிக்க முடியாது
 (ஈ) இவையனைத்தும்
 The slope of the regression line
 (a) May be positive or negative
 (b) Is the same as the correlation coefficient
 (c) Is indeterminate
 (d) All of these
7. காலத் தொடர் வரிசையில், படிப்படியாக நீண்டகால இயக்கமானது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
 (அ) பருவநிலை மாறுபாடு
 (ஆ) சுழற்சிகள்
 (இ) போக்குகள்
 (ஈ) அடுக்கடுக்கான மாறுபாடு



Gradual, long – term movement in time – series data is called

- (a) Seasonal variation
- (b) Cycles
- (c) Trends
- (d) Exponential variation

8. பிஷரின் குறியீட்டெண்ணின் சூத்திரம்

- (அ) $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ (ஆ) $\sqrt{L \times P}$
- (இ) $\sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$ (ஈ) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$

The formula of Fisher's Index number is

- (a) $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ (b) $\sqrt{L \times P}$
- (c) $\sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$ (d) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$

9. ஒரு விழுமிய குறியீட்டு எண் கீழ்க்கண்ட சோதனையில் நிறைவு பெறுகிறது

- (அ) அலகு சோதனை
- (ஆ) கால மாற்றுச் சோதனை
- (இ) காரணி மாற்றுச் சோதனை
- (ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

A good index number is one that satisfies

- (a) Unit test (b) Time reversal test
- (c) Factor reversal test (d) None of these

10. $5C_2$ என்பது இதற்குச் சமம்

- (அ) 20 (ஆ) 10
- (இ) 30 (ஈ) 100

$5C_2$ is equal to

- (a) 20 (b) 10
- (c) 30 (d) 100

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) A மற்றும் B சார்பற்றவையாக இருக்குமானால், கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரங்களிலிருந்து, அவைகள் நேரிடையாக சார்பானவைகளா அல்லது எதிரிடையாக சார்பானவைகளா என்பதை கண்டுபிடிக்கவும்.

(A) = 470, (B) = 620, (AB) = 320 and N = 1000.

If A and B are independent, find whether they are positively associated or negatively associated from the data given below:

(A) = 470, (B) = 620, (AB) = 320 and N = 1000.

Or



(ஆ) ஒரு ஆசிரியர் 280 மாணவர்களிடம் செய்த ஆய்வில், பொருளியல் 160 பேரும், தணிக்கையியலில் 140 பேரும் தோல்வியுற்றனர். 80பேர் இரண்டிலும் தோல்வியுற்றனர். பொருளியல் மற்றும் தணிக்கையியல் பாடங்களின் தோல்விகட்கிடையே ஏதேனும் பண்பு உறவு உண்டா?

A teacher examined 280 students in Economics and Auditing are found that 160 failed in Economics, 140 failed in Auditing and 80 failed in both the subjects. Is there any association between failure in Economics and Auditing.

12. (அ) குறியீட்டெண்களின் பயன்கள் யாவை?

What are the uses of Index numbers?

Or

(ஆ) கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு வாழ்க்கைச் செலவு குறியீட்டெண்ணை கணக்கிடுக.

வகை	உண்	எரிபொருள்	உடை	வாடகை	இதர இனங்கள்
குறியீட்டெண்	352	220	230	160	190
எடை	48	10	8	12	15

Page 6

Code No. : 40753

Calculate the cost of living index from the following data.

Group	Food	Fuel	Clothing	Rent	Mis.
Index number	352	220	230	160	190
Weight	48	10	8	12	15

13. (அ) குறியீட்டெண்களின் குணநலன்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

Briefly explain the characteristics of Index numbers.

Or

(ஆ) கீழ்க்கண்ட விவரங்களிலிருந்து வாழ்க்கைச் செலவு குறியீட்டெண்ணை கணக்கிடுக.

பொருள்	A	B	C	D	E
அடிப்படை ஆண்டு விலை (ரூ)	28	17	41	13	27
நடப்பு ஆண்டு விலை (ரூ)	34	21	54	21	24
அளவு	4	3	7	6	8

From the following data, calculate the cost of living index number.

Commodities	A	B	C	D	E
Base year price (Rs.)	28	17	41	13	27
Current year price (Rs.)	34	21	54	21	24
Quantity	4	3	7	6	8

Page 7

Code No. : 40753



Calculate the Karl Pearson's coefficient of correlation between the heights of father and son.

Height of father 64 65 66 67 68 69 70
(in inches)

Heights of son 66 67 65 68 70 68 72
(in inches)

Or

(ஆ) கீழ்க்கண்ட விவரங்களிலிருந்து இரு உடன் தொடர்புச் சமன்பாடுகளை பெறுக.

X: 91 97 108 121 67 124 51 73 111 57

Y: 71 75 69 97 70 91 39 61 80 47

From the following data obtain the two regression equations.

X: 91 97 108 121 67 124 51 73 111 57

Y: 71 75 69 97 70 91 39 61 80 47

19. (அ) குறியீட்டெண்களின் குறைபாடுகளை விவாதி.

Discuss the limitations of Index numbers.

Or

Page 10

Code No. : 40753

(ஆ) மீச்சிறு வர்க்க முறையை பயன்படுத்தி கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு நேர்கோட்டுப் போக்கைப் பொருத்துக.

ஆண்டு	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
விற்பனை (டன்கள்)	50	60	65	63	68	70	72

Fit the straight line trend to the following data by the method of least squares.

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sales (in tonnes)	50	60	65	63	68	70	72

20. (அ) பண்புகளின் உறவுகளை அளவிடும் பல்வேறு முறைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

Explain briefly the different methods of measuring association of attributes.

Or

(ஆ) பெருக்கல் தேற்றத்தை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

Explain the multiplication theorem with illustration.

Page 11

Code No. : 40753

