(8 pages)

APRIL 2017 **62405/CDG1A/ CPM1B**

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. What is collection of data?

   தகவல் சேகரிப்பு என்றால் என்ன?

2. Give any two objectives of tabulation.

   அட்டவணைப்படுத்தலின் நோக்கங்கள் ஏதேனும் இரண்டு தருக.

3. What is Median?

   இடைநிலை என்றால் என்ன?

4. Give any two demerits of Harmonic Mean.

   இசை சராசரியின் தீமைகள் ஏதேனும் இரண்டு தருக.

5. Give any two uses of Correlation.

   ஒட்டுறவின் பயன்களில் ஏதேனும் இரண்டு தருக.

6. What is Regression?

   உடன் தொடர்பு என்றால் என்ன?

7. What is Time Series Analysis?

   காலத் தொடர்பு பகுப்பு என்றால் என்ன?

8. Give any two merits of moving average method.

   நகரும் சராசரி முறையின் நன்மைகளில் ஏதேனும் இரண்டு தருக.

9. Give any two characteristics of Index number.

   குறியீட்டு எண்ணின் குணாதிசியங்கள் ஏதேனும் இரண்டு தருக.

10. What do you mean by Value Index Number?

    மதிப்பு குறியீட்டு எண் என்பதன் உனது கருத்து யாது?

11. Give any two examples for unpublished sources of data.

    பிரசுரம் செய்யப்படாத தகவல் மூலங்களில் ஏதேனும் இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.

12. What is Quantity Index Number?

    அளவு குறியீட்டு எண் என்றால் என்ன?

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. What are the characteristics of classification?

    வகைப்படுத்தலின் குணாதிசயங்கள் யாவை?

I B.com A/F - Business Statistics.

14. From the following data of the marks obtained by 60 students of a class calculate the arithmetic mean.

Marks (X) :	20	30	40	50	60	70
No. of students (f) :	8	12	20	10	6	4

பின்வரும் விவரங்களைக் கொண்டு ஒரு வகுப்பில் உள்ள 60 மாணவர்களின் மதிப்பெண்களின் கூட்டு சராசரியை கணக்கிடுக.

மதிப்பெண் :	20	30	40	50	60	70
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை :	8	12	20	10	6	4

15. Explain Karl Pearson's method of correlation.

    கார்ல் பியர்சனின் ஒட்டுறவு முறையை விவரிக்க.

16. Explain properties of regression coefficients.

    உடன் தொடர்பு கெழுவின் குணாதிசயங்கள் விவரிக்க.

17. Calculate the trend values by the method of moving averages, assuming a four-yearly cycle, from the following data :

Year :	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Production :	37.4	31.1	38.7	39.5	47.9	42.6
Year :	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Production :	48.4	64.6	58.4	38.6	51.4	84.4

பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து நான்கு ஆண்டு சுழற்சி முறை என எடுத்துக் கொண்டு போக்கு மதிப்பை நகரும் சராசரி முறையில் கணக்கிடுக.

ஆண்டு :	1971	1972	1973	1974	1975	1976
உற்பத்தி :	37.4	31.1	38.7	39.5	47.9	42.6
ஆண்டு :	1977	1978	1979	1980	1981	1982
உற்பத்தி :	48.4	64.6	58.4	38.6	51.4	84.4

18. Calculate Fisher's Ideal Index from the following data :

Commodity	2002		2003	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	08	16	10	16
B	10	20	12	24
C	06	12	08	14
D	16	10	20	08

பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பிஷரின் குறியீட்டு எண்ணை கணக்கிடுக.

பொருட்கள்	2002		2003	
	விலை	அளவு	விலை	அளவு
A	08	16	10	16
B	10	20	12	24
C	06	12	08	14
D	16	10	20	08

[P.T.O.]

19. What are the merits and limitations of measures of variation?

அளவீடு மாறுபாட்டின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் யாவை?

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. What do you mean by tabulation? What are the general rules to be followed in tabulation?

அட்டவணைப் படுத்துதல் என்பதன் உனது கருத்து யாது? அட்டவணைப்படுத்தலில் பின்பற்றப்படும் பொதுவான விதிகளை யாவை?

21. Calculate coefficient of skewness from the following data :

Daily expenditure :	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
No. of families :	13	25	27	19	16

பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு கோட்டக்கெழுவை கணக்கிடுக.

தினசரி செலவு :	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
குடும்ப எண்ணிக்கை :	13	25	27	19	16

22. Calculate the regression equations from the following data.

x :	6	2	10	4	8
y :	9	11	5	8	7

பின்வரும் விபரங்களைக் கொண்டு உடன் தொடர்பு சமன்பாட்டைக் கணக்கிடுக.

x :	6	2	10	4	8
y :	9	11	5	8	7

23. Find seasonal variations by the ratio-to-trend method from the data given below :

Year	1st Quarter	2nd Quarter	3rd Quarter	4th Quarter
1991	30	40	36	34
1992	34	52	50	44
1993	40	58	54	48
1994	84	76	68	62
1995	80	92	86	82

கொடுக்கப்பட்ட பின்வரும் விவரங்களைக் கொண்டு விகிதத்திலிருந்து போக்கு என்ற முறையை காலநிலை மாறுபாட்டில் காண்க.

ஆண்டு	முதல் காலாண்டு	இரண்டாம் காலாண்டு	மூன்றாம் காலாண்டு	நான்காம் காலாண்டு
1991	30	40	36	34
1992	34	52	50	44

1993	40	58	54	48
1994	84	76	68	62
1995	80	92	86	82

24. Construct the index numbers of price from the following data by applying

(a) Laspeyre's Method

(b) Paasche's Method

(c) Bowley's Method

(d) Fisher's Ideal Method and

(e) Marshall-Edgeworth Method

Commodity	1984		1985	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	04	8	08	6
B	10	10	12	5
C	08	14	10	10
D	04	19	04	13

பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கு

(அ) லாஸ்பியர்ஸ் முறை

(ஆ) பாஸ்சியின் முறை

(இ) பௌலிஸ் முறை

(ஈ) பிஷரின் சீரிய முறை

(உ) மார்ஷலர் எட்ஜ்ஒர்த் முறை ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி குறியீட்டு கணக்கிடுக.

பொருட்கள்	1984		1985	
	விலை	அளவு	விலை	அளவு
A	04	8	08	6
B	10	10	12	5
C	08	14	10	10
D	04	19	04	13

———————