

(6 pages)

APRIL 2021

60532/BYB3A/CYB3A

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Define statistics.
புள்ளியியல் இலக்கணம் கூறுக.
2. What is meant by questionnaire?
வினாத்தாள் என்றால் என்ன?
3. What do you understand by pie diagram?
வட்ட விளக்கப்படங்கள் பற்றி நீவிர் புரிந்தது என்ன?
4. What is meant by classification?
வகைப்படுத்துதல் என்றால் என்ன?
5. What is frequency polygon?
அலைவெண் பல்கோணம் என்பது யாது?
6. What is meant by central tendency?
மையநிலைப் போக்கு என்றால் என்ன?
7. What is mode?
முகடு என்றால் என்ன?

8. What is meant by Harmonic mean?
இசைச் சராசரி என்பது யாது?
9. What is quartile deviation?
காலம் விலக்கம் என்றால் என்ன?
10. Define “Dispersion”.
“சிதறல்” – வரையறு.
11. What is meant by measures of skewness?
கோட்ட அளவைகள் என்பவை யாவை?
12. State the formula for Bowley’s coefficient of skewness.
பெளலியின் கோட்டக் கெழுவுக்கான சூத்திரத்தைக் கூறுக.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. What are the methods of collecting primary Data?
முதல் நிலைப் புள்ளி விவரங்கள் சேகரிக்கும் முறைகள் யாவை?
14. Draw a pie diagram to represent the following population in a town.
- | Males | Females | Girls | Boys | Total |
|-------|---------|-------|------|-------|
| 2000 | 1800 | 4200 | 2000 | 10000 |

நகரத்தில் உள்ள கீழ்க்காணும் மக்கள் தொகையை வட்ட விளக்கப்படங்கள் மூலம் வரைக.

ஆண்கள் பெண்கள் மாணவிகள் மாணவர்கள் மொத்தம்

2000 1800 4200 2000 10000

15. 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

கீழ்க்காணும் தகவல்கள் ஒரு வகுப்பில் 60 மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்கள் இதிலிருந்து கூட்டு சராசரியைக் காண்க.

மதிப்பெண்கள் (x)	20	30	40	50	60	70
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை(f)	8	12	20	10	6	4

16. Find the median of the following data:

84, 91, 72, 68, 87, 78.

கீழ்க்காணும் தகவல்களிலிருந்து இடைநிலை அளவைக் காண்க.

84, 91, 72, 68, 87, 78.

17. Find out the value of mean deviation from the data given below:

50, 70, 45, 20, 80, 90, 25, 30, 40, 10

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விபரங்களிலிருந்து சராசரி விலக்கத்தைக் காண்க.

50, 70, 45, 20, 80, 90, 25, 30, 40, 10

18. Calculate standard deviation from the following data:

9, 27, 18, 54, 45, 72, 36, 63, 81.

கீழ்க்காணும் விபரங்களிலிருந்து தர விலக்கத்தைக் காண்க.

9, 27, 18, 54, 45, 72, 36, 63, 81.

19. Calculate Pearson's coefficient of Skewness.

X: 12.5 17.5 22.5 27.5 32.5 37.5 42.5 47.5

Y: 28 42 54 108 129 61 45 33

பியர்ஸின் கோட்டக் கெழுவைக் கணக்கிடுக.

X: 12.5 17.5 22.5 27.5 32.5 37.5 42.5 47.5

Y: 28 42 54 108 129 61 45 33

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Explain the types of classifications.

வகைப்படுத்துதலின் வகைகளை விவரி.

21. Draw a Lorenz curve from the following data to study the extent of dispersion graphically:

Salary (in Rs.) 100 150 200 250 300

No. of workers 20 10 8 10 2

கீழ்க்காணும் தகவல்களிலிருந்து வரைபடத்துடன் சிதறல்களை கணக்கிட லாரன்ஸ் வளைவு வரைக.

சம்பளம் (ரூபாயில்)	100	150	200	250	300
வேலையாட்கள் எண்ணிக்கை	20	10	8	10	2

22. Compute the geometric mean from the data given below:

Category	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Monthly Income	500	3750	3000	750	600	400	300	200
No of employee	2	4	6	8	6	100	10	50

கீழ்க்காணும் தகவல்களிலிருந்து பெருக்கல் சராசரியைக் காண்க.

வகை	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
மாத வருமானம்	500	3750	3000	750	600	400	300	200
தொழிலாளர் எண்ணிக்கை	2	4	6	8	6	100	10	50

23. Calculate the appropriate measure of dispersion from the following data:

Wages	Less than 35	35-37	38-40	41-43	Over 43
No of wage earners	14	14	62	18	7

	கீழ்க்காணும் அளவைகளை கணக்கிடுக.	தகவல்களிலிருந்து	சரியான	சிதறல்	
கூலி	35-க்கு குறைவாக	35- 37	38- 40	41- 43	43-க்கு மேல்
கூலி ஈட்டுபவர் எண்ணிக்கை	14	14	62	18	7

24. Calculate Bowley's coefficient of skewness for the following distribution.

X	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Y	358	2417	976	129	62	18	10

கீழ்க்காணும் பகிர்விலிருந்து பெளலியின் கோட்டக்கெழுவை கணக்கிடுக.

X	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Y	358	2417	976	129	62	18	10