

(6 pages)

NOVEMBER 2021

51273/SP3AA

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. What is the difference between Census Survey and Sample Survey?

முழுமையான கணக்கிடு மற்றும் மாதிரி கணக்கிடு இடையேயுள்ள வேறுபாடு என்ன?

2. Give two examples of Nominal Data.

பெயரளவு தரவின் இரு உதாரணங்களை கூறு.

3. Mention the use of Pie Chart.

பை-வரைபடத்தின் பயன்களை குறிப்பிடுக.

4. What is the use of Histogram?

செவ்வக வரைபடத்தின் பயன் என்ன?

5. Define Arithmetic Mean.

கூட்டு சராசரி வரையறு.

6. Define Mode.

முகடு வரையறு.

7. Find the range of the given data :

12, 15, 36, 37, 28, 56, 28.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு வீச்சு காண்க.

12, 15, 36, 37, 28, 56, 28.

8. Write down the formula for variance.

விலக்கவாக்க சராசரியின் சூத்திரத்தை எழுதுக.

9. Mention the use of Quartile Deviation.

கால்மான விலக்கத்தின் பயன்களை குறிப்பிடுக.

10. Define Simple Correlation.

எளிய ஒட்டுறவு வரையறு.

11. Rank Correlation.

தர ஒட்டுறவு.

12. Define Chi-Square Test.

கை-வாக்க சோதனை வரையறு.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. Distinguish between primary data and secondary data.

முதன்மை தரவு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளிடையே உள்ள வேறுபாடு யாது?

14. Explain in detail the types of variable.

மாறிகளின் வகைகள் பற்றி விரிவாக விவரி.

15. Write short notes on line and bar diagram.

மெல்லிய மற்றும் பட்டை வரைபடம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

16. Calculate the arithmetic mean :

x : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

f : 18 20 35 55 38 54 100 85 37 53

கூட்டு சராசரியை கணக்கிடுக

x : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

f : 18 20 35 55 38 54 100 85 37 53

17. Define mean deviation and coefficient of variance.

சராசரி விலக்கம் மற்றும் மாறுபாட்டு கெழு வரையறு.

18. Write about the rank correlation.

தர கெழு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

19. Calculate Pearson correlation coefficient for the following weights (in kgs) of fathers (x) and their sons (y):

x : 65 66 67 67 68 69 70 72

y : 67 68 65 68 72 72 69 71

அப்பாக்கள் (x) மற்றும் மகன்கள் (y) எடை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தரவுகளை கொண்டு கார்ல் பியர்ஸன் ஒட்டுறவு கெழுவை கணக்கிடுக.

x : 65 66 67 67 68 69 70 72

y : 67 68 65 68 72 72 69 71

PART C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions.

20. Prepare a frequency distribution of the marks of obtained 50 students in an examination with width of each class interval as 10.

57, 44, 80, 75, 00, 18, 45, 14, 04, 64, 72, 51, 69, 34, 22, 83, 70, 20, 57, 28, 96, 56, 50, 47, 10, 34, 61, 66, 80, 46, 22, 10, 84, 50, 47, 73, 42, 33, 48, 65, 10, 34, 66, 53, 75, 90, 58, 46, 39, 69.

50 மாணவர்களின் மதிப்பெண்களை கொண்டு 10 வகுப்பு இடைவெளியில் அலைவெண் பரவலை கணக்கிடுக

57, 44, 80, 75, 00, 18, 45, 14, 04, 64, 72, 51, 69, 34, 22, 83, 70, 20, 57, 28, 96, 56, 50, 47, 10, 34, 61, 66, 80, 46, 22, 10, 84, 50, 47, 73, 42, 33, 48, 65, 10, 34, 66, 53, 75, 90, 58, 46, 39, 69.

21. Draw frequency polygon and frequency curve for the following data:

C-I.	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	5	8	12	6	2

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு அலைவெண் பலகோணம் மற்றும் அலைவெண் வளைகோடு வரைக.

வகுப்பு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
அலைவெண்	5	8	12	6	2

22. Compute mean, median of the following data:

Class interval	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Frequency	7	18	25	30	20

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு சராசரி மற்றும் இடைநிலை கணக்கிடுக.

வகுப்பு இடைவெளி	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
அலைவெண்	7	18	25	30	20

23. Compute the range and standard deviation for the following data:

7.5, 8.0, 8.0, 8.5, 9.0, 11.0, 19.5, 19.5, 28.5, 31.0, 36.0

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு வீச்சு மற்றும் திட்ட விலக்கம் கணக்கிடுக.

7.5, 8.0, 8.0, 8.5, 9.0, 11.0, 19.5, 19.5, 28.5, 31.0, 36.0

24. Write an essay on Data Analysis.

தரவுகள் மதிப்பிடுதல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
