

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. What is meant by Primary Data?  
முதல் நிலைப் புள்ளி என்றால் என்ன?
2. What is meant by Questionnaire?  
வினாத்தாளின் பொருள் யாது?
3. What is Pie Diagram?  
வட்ட விளக்கப்படம் என்றால் என்ன?
4. What are the components of a table?  
ஓர் அட்டவணையின் உட்கூறுகள் யாவை?
5. Define Median.  
இடைநிலை வரையறு.
6. What is meant by Quartiles?  
கால்மங்களின் பொருள் யாது?
7. Give any four examples of measure of dispersion.  
சிதறல் அளவைகளின் ஏதேனும் நான்கு உதாரணம் கொடு.
8. What is geometric mean?  
பெருக்கல் சராசரி என்றால் என்ன?
9. Calculate harmonic mean  
20, 25, 30, 35, 40  
இசை சராசரி கணக்கிடுக.  
20, 25, 30, 35, 40
10. Find Mode:  
45, 55, 50, 45, 40, 55, 48, 55, 60  
முகடு காண்க.  
45, 55, 50, 45, 40, 55, 48, 55, 60

11. The values of mode and median for a moderately skewed distribution are 64.2 and 68.6 respectively. Find the value of the mean.

சீரற்ற பரவலின் முகடு மற்றும் இடைநிலை முறையே 64.2, 68.6 ஆகும். சராசரியைக் கணக்கிடுக.

12. Find standard deviation:

40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

திட்ட விலக்கம் கணக்கிடுக.

40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. Explain the characteristic of Statistics.

புள்ளியியலின் பண்புகளை விவரி.

14. What are the characteristics of Good average?

நல்ல சராசரியின் பண்புகள் யாவை?

15. Find out the mean profits

Profit per shop (₹.): 100-200 200-300 300-400 400-500

No. of shops: 10 18 20 26

Profit per shop (₹.): 500-600 600-700 700-800

No. of shops: 30 28 18

சராசரி இலாபம் கணக்கிடுக.

ஒவ்வொரு கடைக்கும் 100-200 200-300 300-400 400-500

இலாபம் (₹.):

கடைகளின் எண்ணிக்கை: 10 18 20 26

ஒவ்வொரு கடைக்கும் 500-600 600-700 700-800

இலாபம் (₹.):

கடைகளின் எண்ணிக்கை: 30 28 18

24. Calculate the measure of skewness based on quartiles from the following data:

Class interval:	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency:	358	2417	976	129
Class interval:	50-60	60-70	70-80	
Frequency:	62	18	10	

பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து கால்மங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கோட்ட அளவைக் கணக்கிடுக.

பிரிவு இடைவெளிகள்:	10-20	20-30	30-40	40-50
அலைவெண்:	358	2417	976	129
பிரிவு இடைவெளிகள்:	50-60	60-70	70-80	
அலைவெண்:	62	18	10	

16. Mean of 100 items is found to be 30. If at the time of calculation two items are wrongly taken as 32 and 12 instead of 23 and 11. Find the correct mean.

100 பொருட்களின் சராசரி 30 என கண்டறியப்பட்டது. அவ்வாறு கணக்கிடும் போது 23, 11 என்ற இரண்டு எண்களுக்கு பதிலாக 32, 12 என்ற எண்கள் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. திருத்திய சராசரி கணக்கிடுக.

17. Calculate the median:

Value:	Less than 100	100-200	200-300	300-400	400 and above
Frequency:	40	89	148	64	39

இடைநிலை கணக்கிடுக.

மதிப்பு:	100 க்கும் கீழ்	100-200	200-300	300-400	400 க்கும் மேல்
அலைவெண்:	40	89	148	64	39

18. Compute standard deviation from the following data:

Marks:	10	20	30	40	50	60
Frequency:	8	12	20	10	7	3

பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து திட்ட விலக்கம் காண்க.

மதிப்பெண்கள்:	10	20	30	40	50	60
அலைவெண்:	8	12	20	10	7	3

19. In a frequency distribution the co-efficient of skewness based on quartiles is 0.6. If the sum of the upper and lower quartiles is 100 and median is 38, find the value of upper quartile.

ஓர் அலைவெண் பரவலில், கால்மங்களை அடிப்படையாக வைத்து கணக்கிடப்பட்ட கோட்ட அளவைக் கெழு = 0.6, முதலாம் மற்றும் மூன்றாம் கால்மங்களின் கூடுதல் 100 ஆகவும், இடைநிலை 38 ஆகவும் இருந்தால் அதன் மூன்றாம் கால்மத்தைக் கணக்கிடுக.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Find out Median from the following frequency distribution:

Weight (in gms.): 410-419 420-429 430-439 440-449

No. of Mangoes: 14 20 42 54

Weight (in gms.): 450-459 460-469 470-479

No. of Mangoes: 45 18 7

பின்வரும் அலைவெண் பரவலிலிருந்து இடைநிலையைக் காண்க.

நிறை (கிராம்களில்): 410-419 420-429 430-439 440-449

அலைவெண்: 14 20 42 54

நிறை (கிராம்களில்): 450-459 460-469 470-479

அலைவெண்: 45 18 7

21. Find out the quartiles of the following distribution:

Class: 0-10 10-20 20-30 30-40

Frequency: 2 18 30 45

Class: 40-50 50-60 60-70 70-80

Frequency: 35 20 6 3

பின்வரும் அலைவெண் பரவலிலிருந்து கால்மங்களைக் காண்க.

பிரிவு இடைவெளிகள்: 0-10 10-20 20-30 30-40

அலைவெண்: 2 18 30 45

பிரிவு இடைவெளிகள்: 40-50 50-60 60-70 70-80

அலைவெண்: 35 20 6 3

22. The age in years of 50 persons is given below

32 61 52 56 22 49 97 35 20 30

95 67 42 20 31 64 20 10 62 60

27 53 31 9 54 25 43 47 35 21

43 75 45 22 36 13 46 23 51 11

15 39 50 42 77 73 81 40 40 55

Prepare frequency table taking 10-19,20-29, ... as class intervals and calculate modal age.

50 நபர்கள் வயது (ஆண்டுகளில்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

32 61 52 56 22 49 97 35 20 30

95 67 42 20 31 64 20 10 62 60

27 53 31 9 54 25 43 47 35 21

43 75 45 22 36 13 46 23 51 11

15 39 50 42 77 73 81 40 40 55

10-19; 20-29 ... என்ற பிரிவு இடைவெளிகளைக் கொண்டு அலைவெண் பரவல் அட்டவணையைத் தயாரிக்க. மேலும் முகடு கணக்கிடுக.

23. Calculate the standard deviation for the following distribution:

Class: 0-30 30-60 60-90 90-120

Frequency: 9 17 43 82

Class: 120-150 150-180 180-210

Frequency: 81 44 24

பின்வரும் அலைவெண் பரவலிலிருந்து திட்டவிலக்கம் கண்டுபிடிக்கவும்.

பிரிவு இடைவெளிகள்: 0-30 30-60 60-90 90-120

அலைவெண்: 9 17 43 82

பிரிவு இடைவெளிகள்: 120-150 150-180 180-210

அலைவெண்: 81 44 24