

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Define 'statistics'.
புள்ளியியலை வரையறு.
2. What is 'primary data'?
முதல்நிலைப் புள்ளி விவரங்கள் என்பவை யாவை?
3. What is meant by a 'sample'?
கூறு என்பதன் பொருள் யாது?
4. What is an estimator?
ஒரு மதிப்பீட்டி என்பது யாது?
5. Define 'mode'.
முகடினை வரையறு.
6. What is meant by 'Measures of dispersion'?
சிதறல் அளவைகள் என்பதன் பொருள் யாது?
7. When do you say that a distribution is skewed?
ஒரு பரவல் கோட்டமுடையது என்று எப்போது கூறுவாய்?

To Be (S) Statistical Methods and their statistical

8. Define probability.
நிகழ்தகவினை வரையறு.9. What is meant by sample space?
கூறுவெளி என்பதன் பொருள் யாது?10. When do you say that two events are mutually exclusive?
இரு நிகழ்ச்சிகள் ஒன்றையொன்று விலக்குபவை என்று எப்போது கூறுவாய்?11. Define 'correlation'.
ஒட்டுறவு என்பதை வரையறு.12. Mention the uses of Bivariate frequency table.
இருமாறி நிகழ்வெண் அட்டவணைபின் பயன்கள் யாவை?

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. Distinguish between classification and tabulation.
வகைப்படுத்துதலையும் அட்டவணைபிடுதலையும் வேறுபடுத்து.
14. What is Lorenz curve? Mention its uses.
லாரன்ஸ் வளைகோடு என்பது யாது? அதன் பயன்களைக் குறிப்பிடு.

61752/SBAOC

15. Describe the estimators for population mean and its variance, in case of simple random sampling without replacement.

திரும்ப வைக்கப்படாத எளிய சமவாய்ப்புக் கூறெடுப்பு முறையில், தொகுதியின் சராசரிக்கான மதிப்பீட்டியையும் அதன் பரவற்படியையும் விவரி.

16. Mention the applications of systematic sampling and state its limitations.

முறையுடைக் கூறெடுப்பின் பயன்பாடுகளையும் அதன் வரம்புகளையும் கூறு.

17. Find the mean and standard deviation of the following data :

6, 8, 10, 4, 6, 5.

கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரங்கட்கு சராசரியையும் திட்டவிலக்கத்தையும் காண்க :

6, 8, 10, 4, 6, 5.

18. State Baye's theorem and its significance.

பேயின் தேற்றத்தையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் கூறு.

19. Define regression. Mention its uses.

உடன்தொடர்பு வரையறு. அதன் பயன்களைக் குறிப்பிடு.

3

61752/SBAOC

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Explain the functions and limitations of statistics.
புள்ளியியலின் பணிகளையும் வரம்புகளையும் விவரி.

21. Describe the procedure of stratified random sampling with its merits and demerits.

படுகையுடைச் சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு முறையினை அதன் நிறை குறைகளோடு விளக்கு.

22. Find the co-efficient of variation for the following frequency distribution.

Class	Frequency
15-19	3
20-24	13
25-29	21
30-34	15
35-39	5
40-44	4
45-49	2

4

61752/SBAOC

[P.T.O.]

கீழ்க்கண்ட நிகழ்வெண் பரவலுக்கு மாறுபாட்டுக் கெழுவைக் காண்க.

வகுப்பு	அலைவெண்
15-19	3
20-24	13
25-29	21
30-34	15
35-39	5
40-44	4
45-49	2

23. In a study to find the relationship between IQ and academic achievements, the following results are obtained

- Proportion of graduates 0.7
- Proportion of persons with I.Q. above 115 among graduates is 0.3
- Proportion of persons with I.Q. above 115 among non-graduates is 0.2

Given that a person has I.Q. above 115, what is the probability that he is not a graduate?

5

61752/SBAOC

I.Q.வுக்கும், கல்வி நிலைக்கும் உள்ள தொடர்பினைக்கான நடத்தப்பட்ட ஒரு சோதனையில் கீழ்க்கண்ட முடிவுகள் பெறப்பட்டன

- பட்டதாரிகளின் விகிதம் 0.7
- 115 I.Q.க்கு மேல் உள்ள பட்டதாரிகள் விகிதம் 0.3
- 115 I.Q.க்கு மேல் உள்ள பட்டதாரிகள் அல்லாதோர் விகிதம் 0.2

கொடுக்கப்பட்ட ஒரு நபரின் I.Q. 115க்கு மேல் எனில் அந்நபர் பட்டதாரியாக இல்லாமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

24. Obtain the rank correlation between X and Y for the following data :

கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரங்களைக் கொண்டு, X மற்றும் Y ஆகியவற்றுக்கிடையேயான தர ஒட்டுறவினைக் காண்க.

X:	15	20	28	12	40	60	20	80
Y:	40	30	50	30	20	10	30	60

6

61752/SBAOC