DECEMBER 2022 **U/ID 22068/UCD1B**

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Define 'mode'.
   முகடு-வரையறுக்கவும்.

2. Find median for the given data:
   40, 54, 45, 42, 24, 56, 37
   கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளிலிருந்து இடைநிலை காண்க
   40, 54, 45, 42, 24, 56, 37.

3. How can you define skewness?
   தட்டளவை நிவீர் எவ்வாறு வரையறுப்பீர்?

4. What do you mean by probability?
   நிகழ்தகவு பற்றி நீவிர் தரும் பொருள் யாது?

5. State the meaning of mutually exclusive events.
   ஒன்றை ஒன்று விலக்கும் நிகழ்வுகளின் பொருள் கூறுக.

6. Comprehend the term 'complementary event'.
   நிரப்பு நிலை நிகழ்வு எனும் பதத்தினை வரையறு.

7. State the meaning of continuous variable.

தொடர் மாறியின் பொருள் கூறுக.

8. What do you mean by probability density function?

நிகழ்தகவு அடர்த்தி சார்பு பற்றி நிவீர் தரும் பொருள் யாது?

9. Define "hypothesis".

'கருதுகோள்கள்' - வரையறுக்கவும்.

10. Comprehend the term degrees of freedom.

சுதந்திரத்தின் அளவு எனும் பதத்தினை வரையறு.

11. What is meant by Type II error?

இரண்டாம் நிலை பிழை என்றால் என்ன?

12. Write a short-note on small sample.

சிறிய மாதிரி பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

PART B — ($5 \times 5 = 25$ marks)

Answer any FIVE questions.

13. Explain the mathematical properties of Arithmetic mean

கூட்டுச் சராசரியின் கணிதப் பண்புகளை விளக்குக.

14. Find median for the given data:

Profit:	1000-2000	2000-3000	3000-4000
No. of shops	10	17	28
Profit:	4000-5000	5000-62000	
No. of shops	19	6	

கொடுக்கப்பட்ட விபரங்களுக்கு இடைநிலை காண்க.

லாபம்:	1000-2000	2000-3000	3000-4000
கடைகளின் எண்ணிக்கை	10	17	28
லாபம்:	4000-5000	5000-62000	
கடைகளின் எண்ணிக்கை	19	6	

15. Write a note on multiplication theorem.
பெருக்கல் தேற்றம் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

16. Discuss the characteristics of normal distribution.
சாதாரண பரவலின் குணநலன்களை விவாதி.

17. Explain the conditional probability function.
நிபந்தனை நிகழ்தகவுச் சார்பினை விளக்குக.

18. Describe the importance of statistical hypothesis testing.
புள்ளியில் கருதுகோள் சோதனையின் இன்றியமையாமையை விவரி.

19. Analyse the uses of standard error.
நிலையான பிழையின் பயன்களைப் பகுத்தாய்வு செய்க.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Estimate variance for the given information

Marks :	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
No. of students :	2	8	16	12	7

கொடுக்கப்பட்ட விபரங்களுக்கு மாறுபாடு கணக்கிடுக

மதிப்பெண்கள் :	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
மாணவர்களில் எண்ணிக்கை :	2	8	16	12	7

21. Write a note on Baye's theorem.

பேஃயின் தேற்றம் குறித்து ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

22. Explain the characteristics of conditional probability distribution.

நிபந்தனை நிகழ்தகவு பரவலின் பண்புகளை விளக்குக.

23. Describe the different types of hypothesis.

கருதுகோள்களின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

24. Discuss the properties and applications of 't' distribution.

't' பரவலின் பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை விவாதி.

———————