

APRIL 2015

61752/SBAOC

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. State any two functions of statistics.
புள்ளியியலின் ஏதேனும் இரண்டு செயல்பாடுகளை கூறுக.
2. Define classification.
பாகுபாட்டினை வரையறு.
3. What is a frequency curve?
அலைவெண் வளைகோடு என்றால் என்ன?
4. What is a simple random sample?
எளிய சமவாய்ப்பு கூறு என்றால் என்ன?
5. Define a population.
முழுதொகுதியினை வரையறு.
6. Mention the uses of standard error.
திட்டப்பிழையின் உபயோகங்களை தரவும்.
7. Define a mode.
முகட்டினை வரையறு.
8. What is standard deviation?
திட்டவிலக்கம் என்றால் என்ன?

9. What is probability?
நிகழ்தகவு என்றால் என்ன?
10. State addition theorem of probability.
நிகழ்தகவின் கூட்டல் விதியினை வரையறு.
11. Define correlation.
ஒட்டுறவினை வரையறு.
12. What is regression?
தொடர்பு போக்கு என்றால் என்ன?

SECTION B — ($5 \times 5 = 25$ marks)

Answer any FIVE questions.

13. What are Ogive curves? Mention their uses.
ஓகைவ் வளைகோடுகள் என்றால் என்ன? அதன் உபயோகங்களை கூறுக.
14. Describe Stratified random sampling.
படுகை ராண்டம் கூற்றினை விளக்குக.
15. Write short notes on measures of location.
மையபோக்கு அளவைகளை பற்றி ஒரு சிறுகுறிப்பு வரைக.
16. Write short notes on kurtosis.
தட்டை அளவைகளை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

17. State and prove multiplication theorem on probability.

நிகழ்தகவின் பெருக்கல் தேற்றத்தை கூறி நிரூபி.

18. What is multiple correlation? Mention any three properties of multiple correlation.

பல்மாறி ஒட்டுறவு என்றால் என்ன? அதன் ஏதேனும் மூன்று பண்புகளை கூறுக.

19. Write the formula for finding $r_{12.3}$ and $R_{1.23}$.

$r_{12.3}$ மற்றும் $R_{1.23}$ இவற்றை காணும் சூத்திரத்தை எழுதுக.

SECTION C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions.

All questions carry equal marks.

20. Write short notes on :

(a) Tabulation

(b) Lorez curve.

பின்வருவனவற்றுக்கு சிறு குறிப்பு வரைக

(அ) அட்டவணைபடுத்துதல்

(ஆ) லாரன்ஸ் வளைகோடு.

21. What is a simple random sampling? Explain the methods of selecting a simple random sample.

எளிய சமவாய்ப்பு கூறு என்றால் என்ன? இதனை தேர்வு செய்யும் முறைகளை விவரி.

22. Find the Karl Pearson's measure of skewness for the following data :

x : 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80 80-90

f : 3 61 132 153 140 51 2

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளிவிவரத்திற்கு கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவினை காணவும்.

x : 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80 80-90

f : 3 61 132 153 140 51 2

23. State and prove Bay's theorem.

பேயஸ் தேற்றத்தை கூறி நிரூபி.

24. Obtain the two regression lines and estimate the value of X when $Y = 70$ for the following data :

X : 65 66 67 67 68 69 70 72

Y : 67 68 65 68 72 72 69 71

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளி விவரத்திற்கு இரண்டு தொடர்பு கோடுகளை காணவும். மேலும் Y இன் மதிப்பு 70 ஆக இருக்கும்போது X இன் மதிப்பினைக் காணவும்.

X : 65 66 67 67 68 69 70 72

Y : 67 68 65 68 72 72 69 71