

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

All questions carry equal marks.

20. Compute the Inverse of the matrix $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 3 & -1 \\ 3 & 5 & 3 \end{pmatrix}$ by

Gauss-Jordan method

Gauss-Jordan முறையில் கீழ்க்கண்ட matrixன் Inverse-யை காண்க.

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 3 & -1 \\ 3 & 5 & 3 \end{pmatrix}$$

21. Solve by Gauss Elimination method.

$$2x + y + z = 7$$

$$4x + 2y + 3z = 4$$

$$x - y + z = 0.$$

Gauss-Elimination முறையில் தீர்க்க.

$$2x + y + z = 7$$

$$4x + 2y + 3z = 4$$

$$x - y + z = 0.$$

22. Calculate Pearson's coefficient of skewness for the following.

Class intervals : 10-19 20-29 30-39 40-49

Frequency : 5 9 14 20

Class intervals : 50-59 60-69 70-79 80-89

Frequency : 25 15 8 4

பின்வரும் விபரங்களுக்கு Pearson's coefficient of skewness யை காண்க.

Class intervals : 10-19 20-29 30-39 40-49

Frequency : 5 9 14 20

Class intervals : 50-59 60-69 70-79 80-89

Frequency : 25 15 8 4

23. Calculate Spearman's rank correlation coefficient.

X: 50 70 84 96 98 61 70 97 92

Y: 60 60 97 90 88 55 92 60 90

Spearman's rank correlation co-efficient-யை காண்க.

X: 50 70 84 96 98 61 70 97 92

Y: 60 60 97 90 88 55 92 60 90

24. Describe on Circular Queue and Single linked list.

Circular queue மற்றும் single linked list-களை விவரி.

25. Explain Merge sort with an example.

Merge sort-யை உதாரணத்துடன் விளக்குக.