

PART B — (5 × 6 = 30 marks)

Answer any FIVE questions.

All questions carry equal marks.

13. Write an algorithm for false position method.

False position முறையின் algorithm—யை எழுதுக.

14. Dividing the range into 10 equal parts, find the approximate value of $\int_0^{\pi} \sin x dx$ of by Simpson's rule.

$\int_0^{\pi} \sin x dx$ ன் தீர்வை, 10 சமபாகங்களாக பகிர்ந்து

Simpson's விதியில் காண்க.

15. Obtain a root of the equation correct to four decimal places $x^3 - 5x + 3 = 0$ by Newton's Raphson method.

$x^3 - 5x + 3 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் ஏதேனும் ஒரு மூலத்தை நான்கு இலக்க திருத்தமாக Newton's Raphson—முறையில் காண்க.

16. Calculate the Mean and S.D. of the following data:

72 56 35 48 85 72 25 66 92 42

பின்வரும் விபரங்களுக்கு mean மற்றும் S.D. யை காண்க.

72 56 35 48 85 72 25 66 92 42

17. Calculate correlation coefficient from the following results:

$$N = 10, \sum x = 140, \sum y = 150, \sum (x - 10)(y - 15) = 60$$

$$\sum (x - 10)^2 = 180 \quad \sum (y - 15)^2 = 215.$$

பின்வரும் மதிப்புகளுக்கு correlation coefficient—யை தருக.

$$N = 10, \sum x = 140, \sum y = 150, \sum (x - 10)(y - 15) = 60$$

$$\sum (x - 10)^2 = 180 \quad \sum (y - 15)^2 = 215.$$

18. Explain the various operations on Stack.

Stackன் பல்வேறு செயல்பாட்டினை விளக்குக.

19. Write about Hash Tables and Hash Functions.

Hash Tables மற்றும் Hash function—களை எழுதுக.