

(7 pages)

MAY 2011

U/ID 46440/UCCK

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

PART A — (10 × 3 = 30 marks)

Answer any TEN questions.

All questions carry equal marks.

1. Write any three characters of operation research.

OR ன் பண்புகள் ஏதேனும் மூன்றை எழுதுக.

2. Define slack and surplus variables in LPP.

LPPல் உள்ள தளர்வு மற்றும் மிகை மாறிலிகளை வரையறை.

3. State the dual theorem.

இரட்டைத் தேற்றம் கூறுக.

4. What is a balanced transportation problem?

சரிவிகித Transportation problem என்றால் என்ன?

5. Give the mathematical formulation of an assignment problem.

Assignment problem—தின் கணித வடிவத்தை கூறு.

6. What are the various types of games?
பல்வேறு வகையான விளையாட்டு கோட்பாடுகள் யாவை?
7. What information is revealed by PERT analysis?
PERT analysis-ல் இருந்து புலப்படச் செய்யும் தகவல்கள் யாவை?
8. Define frame. What is the purpose of frames?
சட்டம் வரையறை. அதன் நோக்கம் என்ன?
9. How to add styles to the document?
எவ்வாறு styles-ஐ ஆவணத்தில் சேர்ப்பாய்?
10. List out the display properties in styles.
Styles-ல் தோற்றப் பண்புகளை பட்டியலிடு.
11. Write a note about session.
Session-குறிப்பு வரைக.
12. What is an error handling?
பிழை கையாளுதல் என்றால் என்ன?

PART B — (5 × 6 = 30 marks)

Answer any FIVE questions.

All questions carry equal marks.

13. Solve the problem by using graphical method.

$$\text{Minimize } z = 20x_1 + 40x_2$$

Subject to the constraints

$$36x_1 + 6x_2 \geq 108$$

$$3x_1 + 12x_2 \geq 36$$

$$20x_1 + 10x_2 \geq 100$$

$$\text{and } x_1, x_2 \geq 0$$

Graphical முறையைப் பயன்படுத்தி மேற்கண்ட சிக்கலை தீர்வு காண்.

14. Obtain the dual problem of the following primal problem :

$$\text{Minimize } : z = x_1 - 3x_2 - 2x_3$$

Subject to the constraints :

$$3x_1 - x_2 + 2x_3 \leq 7$$

$$2x_1 - 4x_2 \geq 12$$

$$-4x_1 + 3x_2 + 8x_3 = 10,$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

and x_3 is unrestricted

மேலே கொடுக்கப்பட்ட முதல்நிலை சிக்கலை இரட்டை நிலை சிக்கலாக மாற்று.

15. Solve the following assignment problem.

	I	II	III	IV
A	15	14	12	16
B	23	22	25	24
C	31	34	32	33
D	21	32	44	53

மேற்கண்ட assignment சிக்கலைத் தீர்.

16. We have five jobs, each of which must go through the two machines A and B in the order AB. Processing times in hours are given in the table below.

Job (i) :	1	2	3	4	5
Machine A :	5	1	9	3	10
Machine B :	2	6	7	8	4

Determine a sequence for the five jobs that will minimize the elapsed time.

நம்மிடம் உள்ள ஐந்து வேலைகளை இரண்டு A மற்றும் B இயந்திரங்களை AB என்ற வரிசையில் செல்ல வேண்டும். மேற்கூறிய அட்டவணையில் செயல்படும் கால அளவு மணி நேரத்தில் உள்ளது.

கழிந்த நேரத்தைக் குறைக்கும் பொருட்டு ஐந்து வேலைகளையும் வரிசைபடுத்தும் முறையை முடிவு செய்.

17. What is meant by Monte-Carlo method of simulation? Discuss its applications.

Monte-Carlo-பாவனை முறையைப் பற்றியும் அதன் பயன்பாடுகள் பற்றியும் விவாதி.

18. What is style sheet? How to create style sheet?

Stylesheet என்றால் என்ன? Style sheet எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது?

19. Explain the following

(a) Data grid

(b) Repeaters

(c) Cookies.

கீழ்க்கண்டவற்றை விளக்குக.

(a) Data grid

(b) Repeaters

(c) Cookies.

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

All questions carry equal marks.

20. Use Simplex method to maximize

$$z = 5x_1 + 3x_2$$

Subject to the constraints

$$x_1 + x_2 \leq 2$$

$$5x_1 + 2x_2 \leq 10$$

$$3x_1 + 8x_2 \leq 12$$

$$x_1, x_2 \geq 0.$$

Simplex methodஐப் பயன்படுத்தி மேற்கண்ட சிக்கலைத் தீர்.

21. Use dual simplex method to solve the LPP

$$\text{Minimize } z = 3x_1 + x_2$$

Subject to

$$x_1 + x_2 \geq 1$$

$$2x_1 + 3x_2 \geq 2$$

$$x_1, x_2 \geq 0.$$

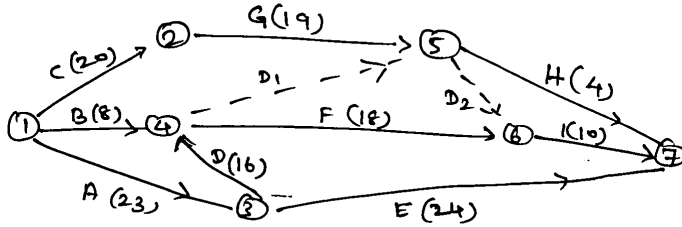
Dual simplex method—ஐப் பயன்படுத்தி மேற்கண்ட சிக்கலைத் தீர்.

22. Determine the optimal solution for the given transportation problem.

	D	E	F	G	H
A	5	8	6	6	3
B	4	7	7	6	5
C	8	4	6	6	4

மேற்கண்ட TP-க் உகப்பு தீர்வை முடிவு செய்.

23. Find the minimum time of completion of the project.



மேற்கண்ட திட்டம் முடிவதற்கான குறைந்த காலத்தை காண்க.

24. What is ASP.Net? Explain the various controls involved in ASP.Net in detail.

ASP.Net என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கட்டுப் பாடுகள் ASP.Net-ல் உட்படுத்தப்படுகிறது என்பதைப் பற்றி விவரி.

25. Explain the HTML concepts. How to change the color and text in style sheet?

HTML கோட்பாடுகளை விளக்கு. நிறம் மற்றும் உரையை எவ்வாறு style sheet-ல் மாற்றுவாய்?
