Quatro locais A,B,C e D exigem certa peça sobressalente, que pode ser encontrada nos armazéns 1,2,3 e 4. As quilometragens entre os armazéns e os locais são dadas na tabela. Cada armazém tem 1 peça, e cada local necessita de 1 peça, então:

- a) minimize a quilometragem percorrida
- b) suponha agora que o armazém 1 não tenha a peça; quem ficará sem
- c) existe outra solução para o item anterior? Qual?
- d) suponha que a designação entre 1 e A deva ser obrigatória. Qual a nova solução?

	A	В	С	D
1	230	200	210	240
2	190	210	200	200
3	200	180	240	220
4	220	180	210	230

e) suponha que caiu uma barreira na estrada que liga 3 a A, interrompendo a passagem. Qual seria a nova designação? (sugestão: quando uma designação não pode ser feita ou não é desejada, basta atribuir a ela um custo bem elevado).

f) resolva o problema original pelo método do transporte.

а

- 30		0	30
	20	0	0
0	40	0	0
20	φ	50	30
40	ф	20	40

30	2	0 (	) 3	0
0	4	0 (	) (	)
0	(	) 3	0 1	0
20	(	) (	) 2	0

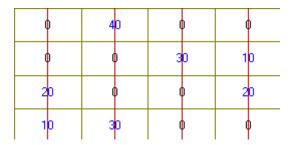
Assignment 1 Assignee 3 Assignment 2 Assignee 4 Assignment 3 Assignee 1 Assignment 4 Assignee 2

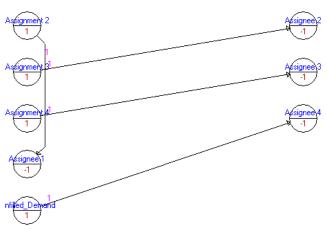
TotalObjective FunctionValue =790

b

0	20	10	10
20	ф	60	40
40		20	E0.
40	Ψ	30	50
0		Ω	0
,	IΨ	,	,

0	40	10	10
0	0	40	20
20	0	10	30
-	20	0	0

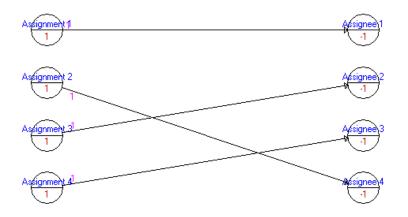


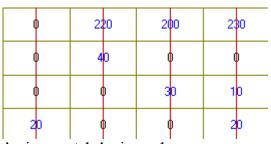


Assignment 2 Assignee 1 Assignment 3 Assignee 2 Assignment 4 Assignee 3 Unfilled\_Demand Assignee 4

TotalObjective FunctionValue =580

## d 0 200 200 230 0 20 0 0 0 20 0 50 30 40 0 20 40





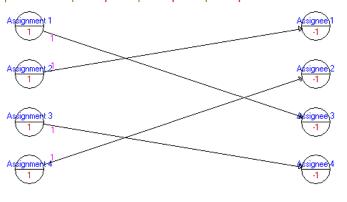
Assignment 1 Assignee 1 Assignment 2 Assignee 4 Assignment 3 Assignee 2 Assignment 4 Assignee 3

TotalObjective FunctionValue =590

е			
- 30	•	0	30
0	20	0	0
1820	0	50	30
40	0	20	40

30	20	0	30
0	40		0
1800	0	30	10
20	Ф	0	20

20	20	0	20
0	50	10	•
1790	ø	30	ø
10	ø	Ф	10



Assignment 1 Assignee 3 Assignment 2 Assignee 1 Assignment 3 Assignee 4 Assignment 4 Assignee 2

TotalObjective FunctionValue =800