

Задание 1.4.2

N	1	2	3	4	5	6
1	-	36	51	24	11	46
2	28	-	17	46	10	20
3	7	41	-	58	2	35
4	25	60	45	-	55	59
5	48	20	33	26	-	38
6	50	27	19	14	52	-

N = 6

N	1	2	3	4	5	6	A_i
1	-	25	40	13	0	37	11
2	18	-	7	36	0	10	10
3	5	39	-	56	0	33	2
4	0	35	20	-	30	34	25
5	28	0	13	6	-	18	20
6	36	13	5	0	38	-	14

N	1	2	3	4	5	6	A_i
1	-	25	40	13	0	37	11
2	18	-	7	36	0	10	10
3	5	39	-	56	0	33	2
4	0	35	20	-	30	34	25
5	28	0	13	6	-	18	20
6	36	13	5	0	38	-	14
B_j	0	0	5	0	0	10	

N	1	2	3	4	5	6	A_i	a_i
1	-	25	40	13	0	37	11	13
2	18	-	7	36	0	10	10	0
3	5	39	-	56	0	33	2	5
4	0	35	20	-	30	34	25	15
5	28	0	13	6	-	18	20	6
6	36	13	5	0	38	-	14	0
B_j	0	0	5	0	0	10		
b_j	5	13	2	6	0	8		

Для каждой нулевой ячейки $\Phi_{ij} = a_i + b_j$

Нулевые ячейки (i, j)	(1,5)	(2,5)	(2,6)	(3,5)	(4,1)	(5,2)	(6,3)	(6,4)
Вторичный штраф Φ_{ij}	13	0	8	5	20*	19	2	6

Наибольшее значение $\Phi_{ij} = 20$

N	2	3	4	5	6
1	25	35	-	0	27
2	-	2	36	0	0
3	39	-	56	0	23
5	0	8	6	-	8
6	13	0	0	38	

N	2	3	4	5	6	A_i	a_i
1	25	35	-	0	27	0	25
2	-	2	36	0	0	0	0
3	39	-	56	0	23	0	23
5	0	8	6	-	8	0	6
6	13	0	0	38	-	0	13
B_j	0	0	0	0	0		
b_j	13	2	6	0	8		

Нулевые ячейки (i, j)	(1,5)	(2,5)	(2,6)	(3,5)	(5,2)	(6,3)	(6,4)
Вторичный штраф Φ_{ij}	25*	0	8	23	19	15	19

Наибольшее значение $\Phi_{i,j} = 25$

N	2	3	4	6
2	-	2	36	0
3	39	-	56	23
5	0	8	-	8
6	13	0	0	-

N	2	3	4	6	A_i	a_i
2	-	2	36	0	0	2
3	39	-	56	23	23	23
5	0	8	-	8	0	8
6	13	0	0	-	0	0
B_j	0	0	0	0		
b_j	13	2	36	8		

Нулевые ячейки (i, j)	(2,6)	(5,2)	(6,3)	(6,4)
Вторичный штраф Φ_{ij}	10	21	2	36*

Наибольшее значение $\Phi_{i,j} = 36$

N	2	3	6
2	-	2	0
3	39	-	23
5	0	8	-

N	2	3	6	A_i	a_i
2	-	2	0	0	2
3	39	-	23	23	23
5	0	8	-	0	8
B_j	0	2	0		
b_j	39	2	23		

Нулевые ячейки (i, j)	(2,6)	(5,2)
Вторичный штраф Φ_{ij}	25	47*

Наибольшее значение $\Phi_{i,j} = 47$

N	3	6
2	2	-
3	-	23

Маршрут завершения пути комивояжера: (2,3) и (3,6).

Таким образом, маршрут комивояжера:

$$(4,1) + (1,5) + (6,4) + (5,2) + (2,3) + (3,6) = (1,5) + (5,2) + (2,3) + (3,6) + (6,4) + (4,1)$$

является непрерывным и имеет оценку $F_{opt} = 25 + 11 + 14 + 20 + 17 + 35 = 122$.