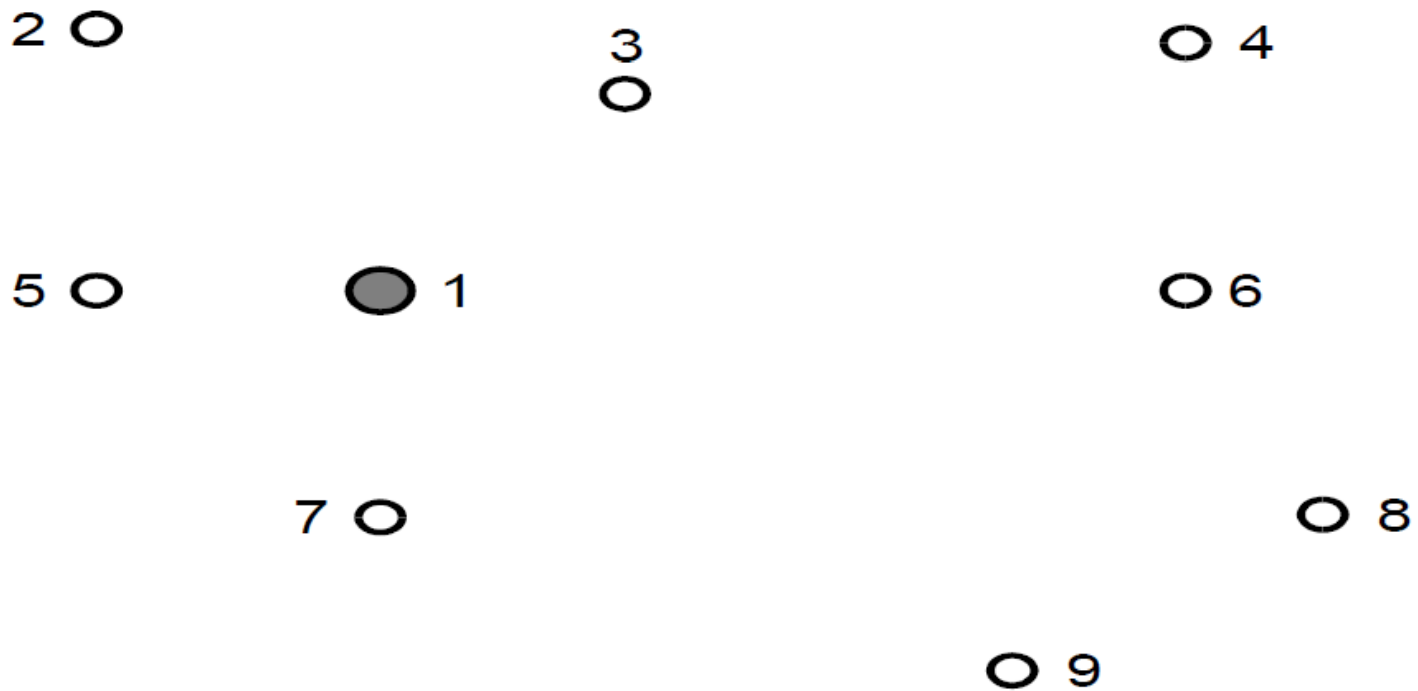


ПРИМЕР

База камиона смећара ($V=12$) налази се у чвору 1, а чворови које треба опслужити, означени су од 2 до 9. Користећи CLARKE-WRIGHT алгоритам уштеда испројектовати руте.





растојања

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		40	30	58	32	52	28	67	55
2	40		43	81	29	87	63	106	94
3	30	43		37	53	46	57	70	70
4	58	81	37		88	27	77	57	67
5	32	29	53	88		84	40	96	80
6	52	87	46	27	84		62	30	43
7	28	63	57	77	40	62		62	40
8	67	106	70	57	96	30	62		25
9	55	94	70	67	80	43	40	25	



потражња

Čvor i	2	3	4	5	6	7	8	9
Potražnja v_i	4	7	3	2	6	3	2	3

$$s(i, j) = d(1, i) + d(1, j) - d(i, j)$$

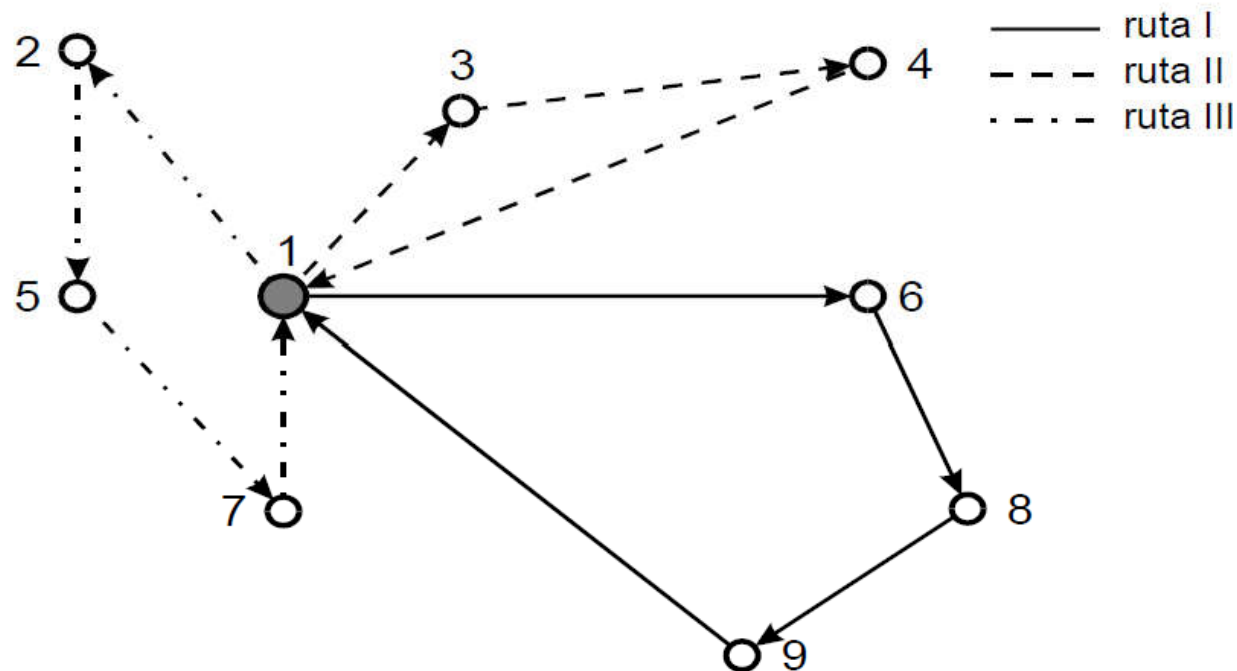
Grana (i, j)	Ušteda s	Grana (i, j)	Ušteda s	Grana (i, j)	Ušteda s
(8, 9)	97	(7, 8)	33	(2, 6)	5
(6, 8)	89	(3, 8)	27	(2, 7)	5
(4, 6)	83	(2, 3)	27	(5, 8)	3
(4, 8)	68	(5, 7)	20	(4, 5)	2
(6, 9)	64	(6, 7)	18	(3, 7)	1
(3, 4)	51	(2, 4)	17	(2, 8)	1
(4, 9)	46	(3, 9)	15	(2, 9)	1
(7, 9)	43	(4, 7)	9	(5, 6)	0
(2, 5)	43	(3, 5)	9		
(3, 6)	36	(5, 9)	7		

РЕШЕЊЕ

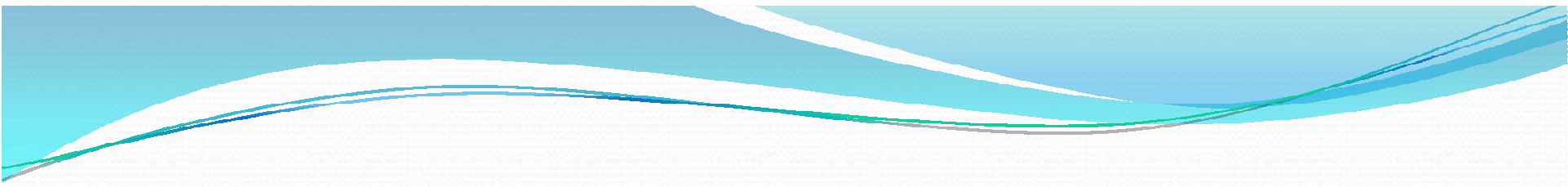
Grana	Kapacitet	Ruta
(8,9)	$v_8 + v_9 = 2 + 3 = 5 < 12 = V$	(1, 8, 9, 1)
(6,8)	$v_8 + v_9 + v_6 = 2 + 3 + 6 = 11 < 12 = V$	(1, 6, 8, 9, 1)
(4,6)	$v_8 + v_9 + v_6 + v_4 = 2 + 3 + 6 + 3 = 14 > 12 = V$	-
(4,8)	8 unutrašnji čvor	-
(6,9)	1 6 i 9 uključeni	-
(3,4)	$v_3 + v_4 = 7 + 3 = 10 < 12 = V$	(1, 3, 4, 1)
(4,9)	> 12	-
(7,9)	> 12	-
(2,5)	$v_2 + v_5 = 4 + 2 = 6 < 12 = V$	(1, 2, 5, 1)
....

Konačne rute:

- Ruta I: (1, 6, 8, 9, 1)
- Ruta II:(1, 3, 4, 1)
- Ruta III:(1, 2, 5, 7, 1)



Ukupna dužina transporta u ovoj varijanti opsluživanja iznose 424 km(ako su umesto km, date novčane jedinice, onda su ovo troškovi)

- 
- Ako se na istoj transportnoj mreži opsluga vrši transportnim sredstvom kapaciteta $V=8$ t, dobijene rute bi glasile

- I: 1-4-8-9-1
- II: 1-2-5-1
- III: 1-3-1
- IV: 1-6-1
- V: 1-7-1

- **Ukupni troškovi transporta u ovoj varijanti opsluživanja iznose 516.**

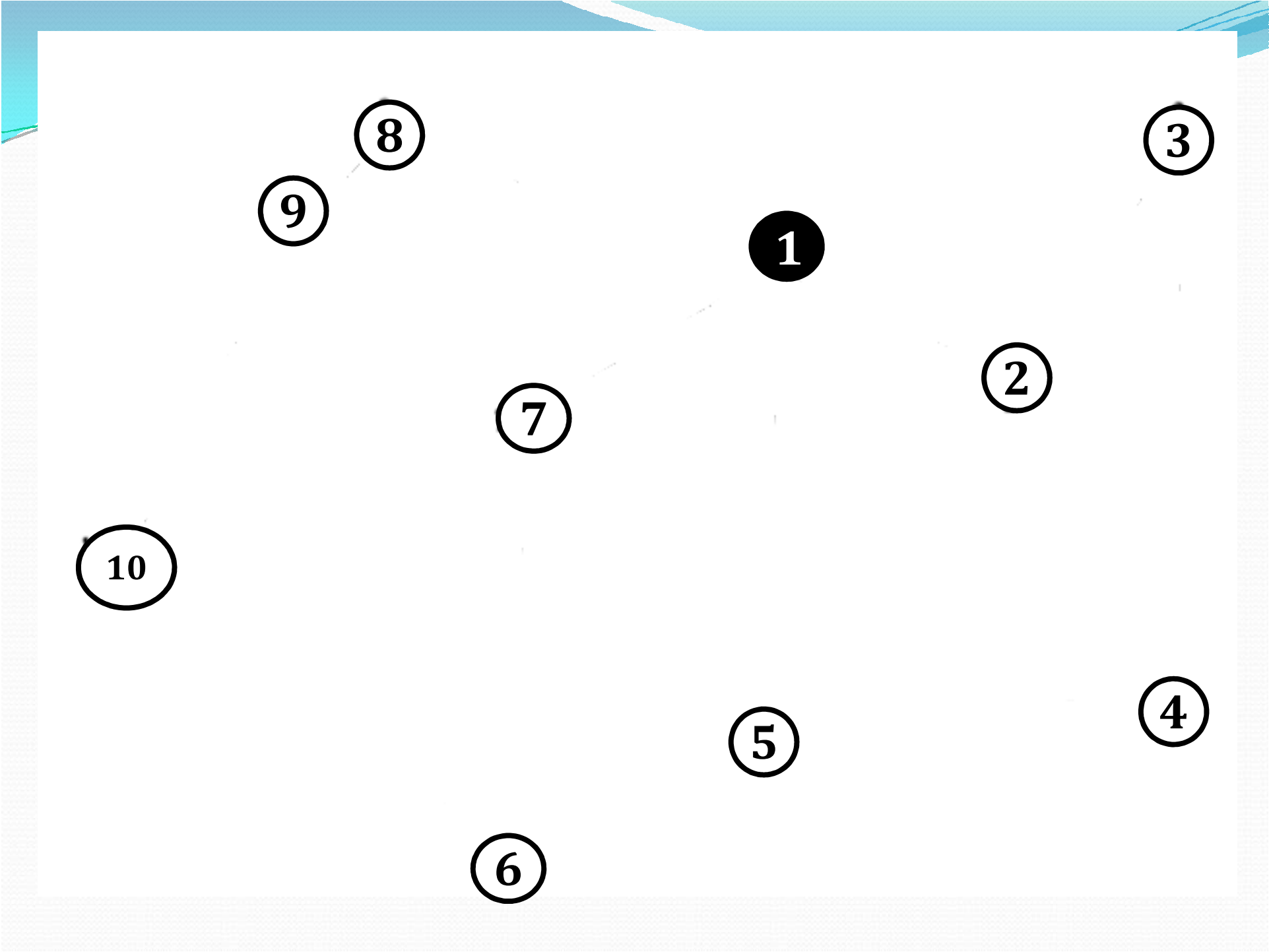
PRIMER 3

- KAPACITET VOZILA 23 JEDINICA TERETA
- Distance između čvorova

Zahtevi za opslugom u čvorovima

čvor	2	3	4	5	6	7	8	9	10
količina	4	6	5	4	7	3	5	4	4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	25									
3	43	29								
4	57	34	52							
5	43	43	72	45						
6	61	68	96	71	27					
7	29	49	72	71	36	40				
8	41	66	81	95	65	66	31			
9	48	72	89	99	65	62	31	11		
10	71	91	114	108	65	46	43	46	36	



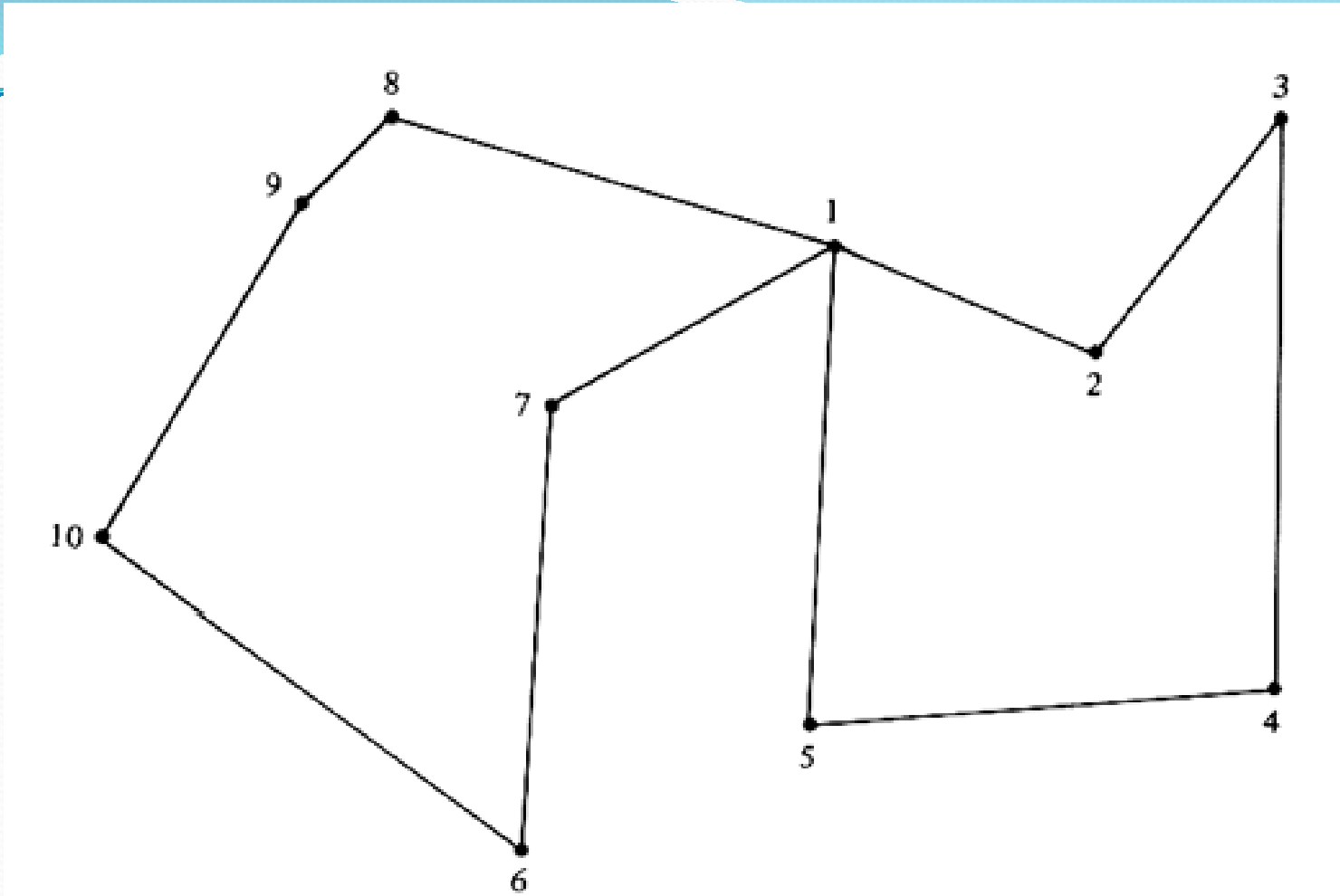
Distance (ispod dijagonale) i uštede (iznad dijagonale)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	25		39	48	25	18	5	0	1	5
3	43	29		48	14	8	0	3	2	23
4	57	34	52		55	47	15	3	6	20
5	43	43	72	45		77	36	19	26	49
6	61	68	96	71	27		50	36	47	86
7	29	49	72	71	36	40		39	46	57
8	41	66	81	95	65	66	31		78	66
9	48	72	89	99	65	62	31	11		83
10	71	91	114	108	65	46	43	46	36	

Node	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quantity	4	6	5	4	7	3	5	4	4

Lista ušteda

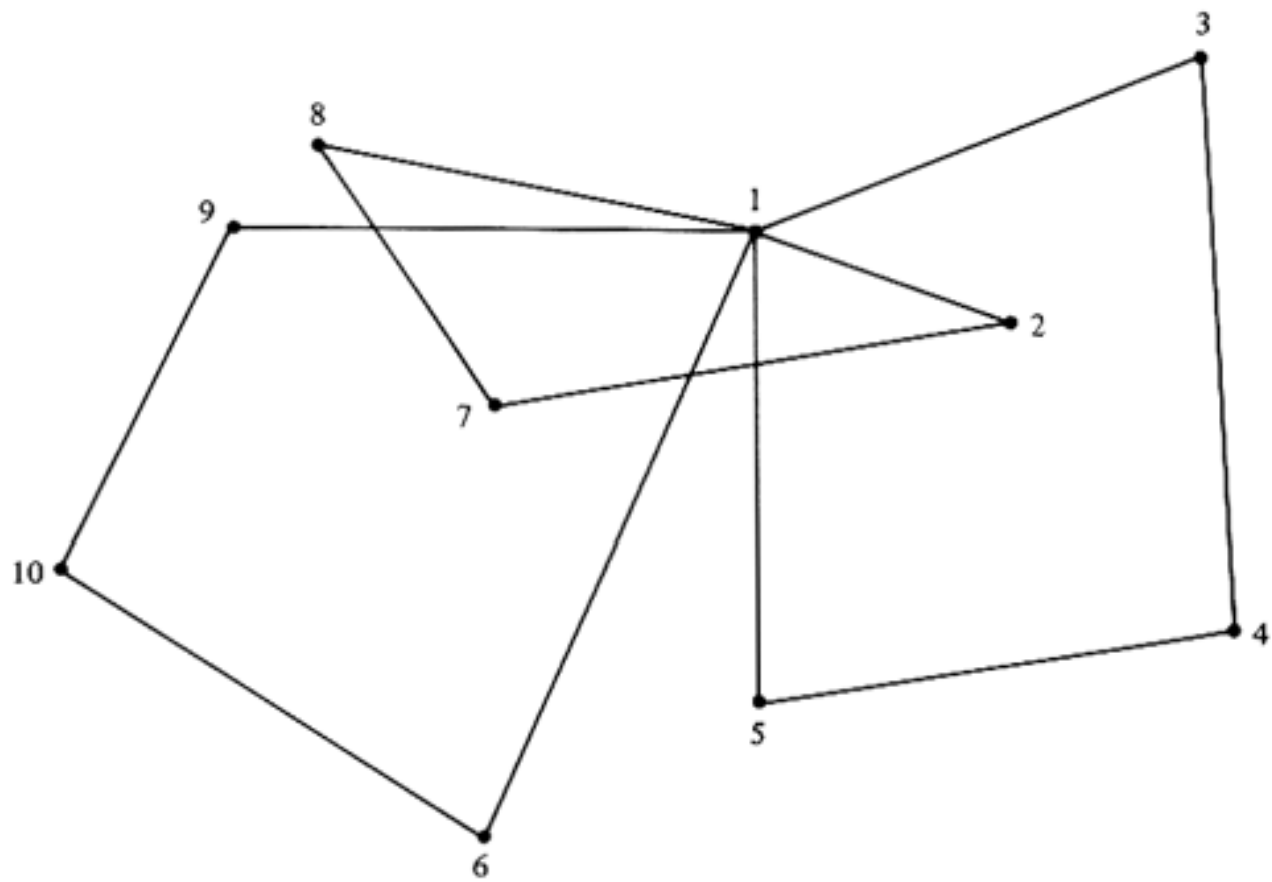
<i>Link</i>	<i>Savings</i>	<i>Link</i>	<i>Savings</i>	<i>Link</i>	<i>Savings</i>
(6, 10)	86	(4, 6)	47	(4, 7)	15
(9, 10)	83	(7, 9)	46	(3, 5)	14
(8, 9)	78	(7, 8)	39	(3, 6)	8
(5, 6)	77	(2, 3)	39	(4, 9)	6
(8, 10)	66	(5, 7)	36	(2, 7)	5
(7, 10)	57	(6, 8)	36	(2, 10)	5
(4, 5)	55	(5, 9)	26	(3, 8)	3
(6, 7)	50	(2, 5)	25	(4, 8)	3
(5, 10)	49	(3, 10)	23	(3, 9)	2
(3, 4)	48	(4, 10)	20	(2, 9)	1
(2, 4)	48	(5, 8)	19	(2, 8)	0
(6, 9)	47	(2, 6)	18	(3, 7)	0

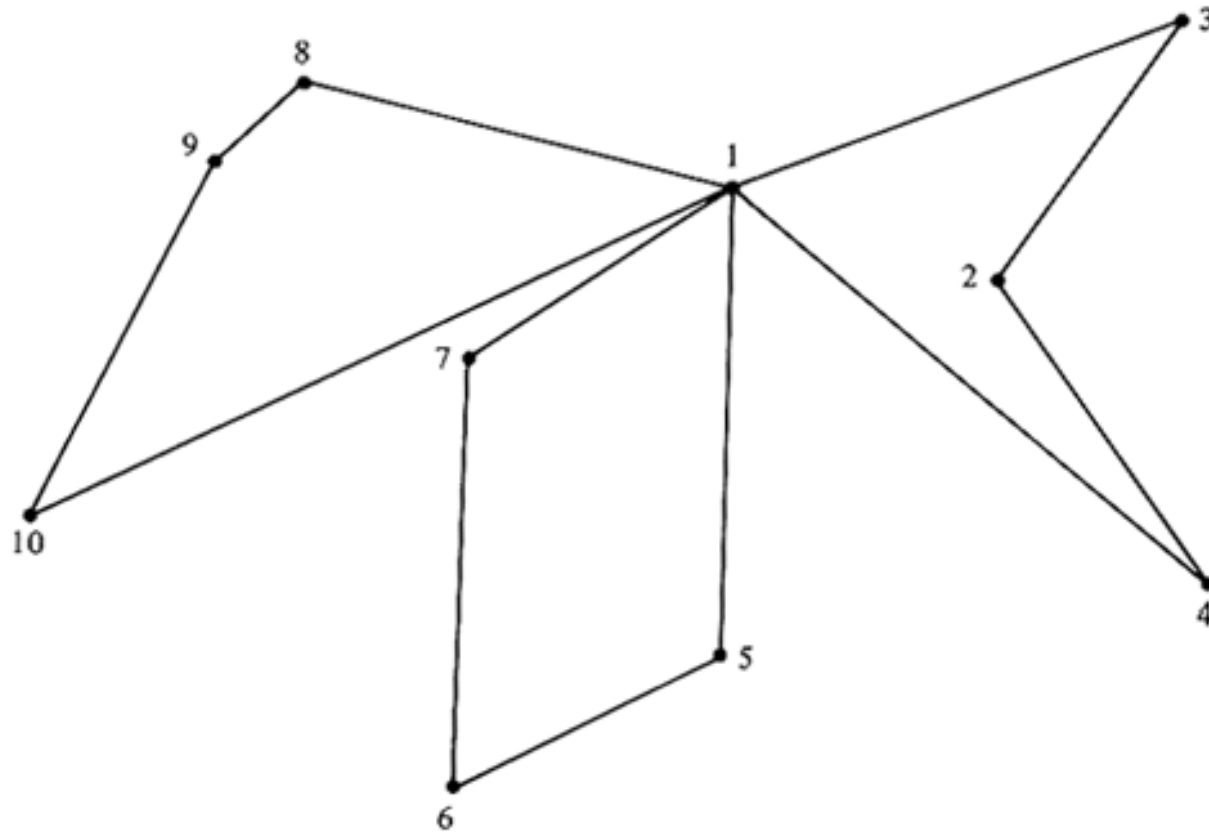


397 jedinica

V=16 ton

<i>Route</i>	<i>Load</i>	<i>Distance Covered</i>
{1, 6, 10, 9, 1}	15	191
{1, 3, 4, 5, 1}	15	183
{1, 2, 7, 8, 1}	12	146
		<u>520</u> = total





<i>Route</i>	<i>Load</i>	<i>Distance Covered</i>
{1, 3, 2, 4, 1}	15	163
{1, 5, 6, 7, 1}	14	139
{1, 10, 9, 8, 1}	13	159
		<u>461 = total</u>