SCEM :

	20	15	15	10
20	5^{0}	7	N^{10}	0^{10}
20	6	2^{15}	9^{5}	0
20	1^{20}	1	5	0

Cost = $10N + 30 + 45 + 20 = 10N + 95$.

				u
5^{0}	7	N^{10}	0^{10}	0
6	2^{15}	9^{5}	0	$9-N$
1^{20}	1	5	0	-4
v 5	$N-7$	N	0	

0^{0}	$14-N$	0^{10}	0^{10}
$N-8$	0^{15}	0^{5}	$N-9$
0^{20}	$12-N$	$9-N$	4

$E = 10$

$\Delta C = 10(9-N)$

So cost $= 10N + 95 + 90 - 10N = 185$.

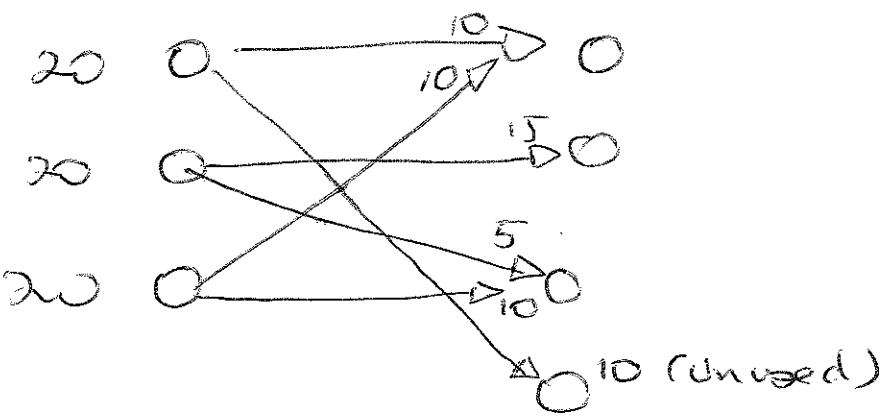
				u
0^{10}	14-N	0	0^{10}	0
N-8	0^{15}	0^{5}	N-9	N-9
0^{10}	12-N	$(9-N)^{10}$	4	0

v 0 9-N 9-N 0

0^{10}	5	N-9	0^{10}
1	0^{15}	0^{5}	0
0^{10}	3	0^{10}	4.

Optimal

Check cost = 185 very original costs.



NWCM:

	20	15	15	10	
20	5 20	7 0	N	0	
~~20~~	6	2 15	9 5	0	
~~20~~	1	1	5 10	0 10	

Cost = 100 + 30 + 45 + 50

= 225.

~~MODI~~

	20	15	15	10	u
20	5 20	7 0	N	0	0
20	6	2 15	9 5	0	-5
20	1	1	5 10	0 10	-9
v	5	7	14	9	

0^{20}	0^{0}	N-14	$\boxed{-9}$
6	0^{15}	0^{5}	-4
5	3	0^{10}	0^{10}

$t = 0$

				u
0^{20}	0	N-14	-9^{0}	0
6	0^{15}	0^{5}	-4	9
5	3	0^{10}	0^{10}	9
v	0	-9	-9	-9

0^{20}	9	N-23	0^{0}
-3	0^{15}	0^{5}	$\boxed{-4}$
-4	3	0^{10}	0^{10}

$t = 5$.

				u
0^{20}	9	N-23	0^{0}	0
-3	0^{15}	0	-4^{5}	-4
-4	3	0^{15}	0^{5}	0
v 0	4	0	0	

0^{20}	5	N-23	0^{0}
1	0^{15}	4	0^{5}
-4	-1	0^{15}	0^{5}

t = 5

				u
0^{15}	5	N-23	0^{5}	0
1	0^{15}	4	0^{5}	0
-4^{5}	-1	0^{15}	0	-4
v 0	0	4	0	

0^{15}	5	N-27	0^{5}
1	0^{15}	0	0^{5}
0^{5}	3	0^{15}	4.

Opt.

Cost = $5 \cdot 15 + 0 \cdot 5$

$+ \ 2 \cdot 15 + 0 \cdot 5$

$+ \ 1 \cdot 5 + 5 \cdot 15 = 185$