

1. Reaching Definitions

Definitions:

i: 1, 4, 9

j: 2, 5, 8

a: 3, 7

	GEN	KILL	Init IN	Init OUT	Iter1 IN	Iter1 OUT	Iter2 IN	Iter2 OUT
B1								
B2	i:1 j:2 a:3	i: 4, 9 j: 5, 8 a: 7	∅	∅	∅	i: 1 j: 2 a: 3	∅	i: 1 j: 2 a: 3
B3	i: 4 j: 5	i:1, 9 j:2, 8	∅	∅	i: 1 j: 2 a: 3	a: 3 i: 4 j: 5	a: 3, 7 i: 9 j: 5, 8	a: 3 i: 4 j: 5 a: 7
B4	a: 7 j: 8	j: 2, 5 a: 3	∅	∅	a: 3 i: 4 j: 5	i: 4 a: 7 j: 8	a: 3 i: 4 j: 5 a: 7	i: 4 a: 7 j: 8
B5	i: 9	i: 1, 4	∅	∅	a: 3, 7 i: 4 j: 5, 8	a: 3, 7 i: 9 j: 5, 8	a: 3, 7 i: 4 j: 5, 8	a: 3, 7 i: 9 j: 5, 8
B6								

2. Reachable Uses

Uses:

m:1

n: 2, 6

r: 3

a: 9

p:7

i: 4, 10

j: 5, 6, 8, 9

	GEN	KILL	Init IN	Init OUT	Iter1 IN	Iter1 OUT	Iter2 IN	Iter2 OUT
B1								
B2	m:1 n:2 r:3	i:4,10, j:5,6,8,9, a:9	m:1, n:2, r:3	∅	p: 7 n: 2, 6 m: 1 r: 3	p: 7 a: 9 i: 4 j: 5 n: 6	p: 7 n: 2, 6 m: 1 r: 3	p: 7 a: 9 i: 4 j: 5 n: 6
B3	i:4 j:5 n:6	i:10 j:6,8,9	i:4, j:5, n:6	∅	p: 7 a: 9 i: 4 j: 5 n: 6	p:7 a:9 j:5, 8, 9 n: 6	p: 7 a: 9 i: 4 j: 5 n: 6	p: 7 a: 9 j: 5, 8, 9 n: 6
B4	p:7 j:8	a:9, j:5, 6, 9	p:7, j:8	∅	n: 6 p:7 j:8	a: 9 n: 6 j:5, 9	p: 7 n: 6 j: 8	p: 7 a: 9 j: 5, 9 n: 6
B5	a:9 j:9	i: 4, 10	a: 9, j: 9	∅	a: 9 j: 5, 9 n: 6	i:4 j:5 n:6	p: 7 a: 9 j: 5, 9 n: 6	p: 7 a: 9 j: 5 i: 4 n: 6
B6								

3. DU pairs

(1, 4, i), (9, 10, i), (9, 4, i)
 (2, 5, j), (5, 5, j), (5, 6, j), (5, 8, j), (5, 9, j), (8, 5, j)
 (3, 9, a), (7, 9, a)

4. DU Chains and UD Chains

DU Chains:

(i, 1){(i, 4)}
 (j, 2){(j, 5)}
 (a, 3){(a, 9)}
 (j, 5){(j, 6), (j, 8), (j, 9)}
 (a, 7){(a, 9)}
 (j, 8){(j, 9), (j, 5)}
 (i, 9){(i, 10), (i, 4)}

UD Chains

(m, 1){}
 (n, 2){}
 (r, 3){}
 (i, 4){(i, 1), (i, 10)}
 (j, 5){(j, 2), (j, 8)}
 (j, 6){(j, 5)}
 (n, 6){}
 (p, 7){}

$(j, 8)\{(j, 5)\}$

$(a, 9)\{(a, 7), (a, 3)\}$

$(j, 9)\{(j, 8), (j, 5)\}$

$(i, 10)\{(i, 9)\}$