

2. A perfect interleaving gives a final value of 10. The scenario table is divided by each iteration. We give the first 3 iterations, then continue in the same pattern 7 more times.

p	q	n	p.temp	q.temp
p1	q1	0	-	-
p2	q1	0	-	-
p2	q2	0	-	-
p3	q2	0	0	-
p3	q3	0	0	0
p1	q3	1	0	0
p1	q1	1	0	0
p2	q1	1	0	0
p2	q2	1	0	0
p3	q2	1	1	0
p3	q3	1	1	1
p1	q3	2	1	1
p1	q1	2	1	1
p2	q1	2	1	1
p2	q2	2	1	1
p3	q2	2	2	1
p3	q3	2	2	2
p1	q3	3	2	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
p1	q3	10	9	9
p1	q1	10	9	9
(end)	q1	10	-	9
(end)	(end)	10	-	-

p	q	n	p.temp	q.temp
p1	q1	0	-	-
p2	q1	0	-	-
p2	q2	0	-	-
p3	q2	0	0	-
p3	q3	0	0	0
p1	q3	1	0	0
p2	q3	1	0	0
p3	q3	1	1	0
p1	q3	2	1	0
p2	q3	2	1	0
p3	q3	2	2	0
p1	q3	3	2	0
p2	q3	3	2	0
p3	q3	3	3	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
p1	q3	8	7	0
p2	q3	8	7	0
p3	q3	8	8	0
p1	q3	9	8	0
p2	q3	9	8	0
p2	q1	1	8	0
p2	q2	1	8	0
p3	q2	1	1	0
p3	q3	1	1	1
p3	q1	2	1	1
p3	q2	2	1	1
p3	q3	2	1	2
p3	q1	3	1	2
p3	q2	3	1	2
p3	q3	3	1	3
p3	q1	4	1	3
p3	q2	4	1	3
p3	q3	4	1	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
p3	q3	9	1	9
p3	q1	10	1	9
p3	(end)	10	1	-
p1	(end)	2	1	-
(end)	(end)	2	-	-

3. 4. n can range from $-k$ to k .