

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G05D 1/02

(45)
(11)
(24)

2002 11 29
10 - 0347191
2002 07 22

(21)
(22)

10 - 1994 - 0012486
1994 06 03

(65)
(43)

1995 - 0017683
1995 07 20

(30)

93 - 310931

1993 12 10

(JP)

(73)

가 가

2 14

(72)

가 가

가 100

가 가

(74)

:

(54)

(108)

가

(107)

(108)

,

2 ,

3 1 가 ,

4 1 ,

5 1 ,

6 4 (a) ,

7 1 (tree) ,

8 2 ,

9 2 ,

10 ,

11 (10) ,

12 ,

13 .

*

1, # 2 - - - 101 - - -

102 - - - 103 - - -

104 - - -

105 - - -

106 - - - 108 - - -

107 - - -

10 가 .

, (102) , (101) (廊下) , # 1,
 # 2 - - - # 5 . , 1, 2, 3, - - - , 28 (101) (點在) (node) ,
 # 1 # 5 , , .

, # 1 # 5 가 , (102)
 (5 - 77244) . ,

, .
 , , (102) # 1 # 5 10 가 .
 , # 1 # 5 , 가 , 가 . 11
 # 1 # 5 , (a) # 1 # 5
 , , , 2 , (b) .

1 # 5 (102) ,
 . (102) () 가
 가 . # 1 # 5 가 .

, # 1 # 5가 4, 6, 20, 22, 3 . 12
 # 1 # 5 .
 # 1 # 2 가가
 , # 1 # 2 가
 .

, # 1 (4 18 19 20 21 - - -) 18 .
 # 2 가 , # 1 # 3 .
 13 # 1 # 5 # 3 (20 6 5
 4 3 16 15) , 6 .

, # 1 # 5 .

, 가 가 가 . , 가 가 가

, 가

1

가

;

가

; ,

.

2

,

,

,

1

,

1

,

2

,

,

3

, 가 가

4

,

5

가

,

3

5

.

1

,

,

가

,

. ,
가

.

2

,

1

2

,

3

,

4

가

, 5

,

3 - 5

가

가

.

[]

1

1

(102)

(103)

(104)

(105)

,

.

, (106)

가

(106) CPU

(107)

(108)

(107)

(10

8)

A : (108)가

(107)

가

(108)

,

(105)

,

가

2 (101) , ()
 , 1, 2 「3000」 가 1, 가 4 1 2 3
 4 가 가 「7500」 , 가

(108)

(107)

B : (107)가

(107)

(Tree)

7

, N1, N2 - - -

, N1 N2 (母) (Root) , N3 N4 , N2 N2 (子)
 , (back track) } 가{

3 (107)

가 (SP1), SP2 (108) , (108)
 , (108) (103) (107) 가

SP3 (空)

SP4 (108) 2 가
 () ,

SP5 SP4 (SP16),
 SP6 가

SP6
 (105) ,

SP7 ,

SP8 가 , SP8

SP9 가
 , 가

SP10 SP9 가 SP11 , 가
 SP13

SP11
 SP12, (, SP17).
 SP12 (), SP9.
 SP13
 (), 가.
 SP14 (108),
 SP15 SP14 가 가 가,
 SP16 SP14.
 SP16 SP13, SP9.
 (107), 2 가.
 C: 1
 (102). 4, 11
 # 1 # 5
 11.
 (107) (103) # 1 # 5
 (108) (108) #
 1 # 5 (107) { 4 (a)}.
 (107) (108) ()
 , 6.
 가,
 = (# 2, # 1, # 5, # 3, # 4)
 (107) 7 N1,
 # 2 () # 2
 () , 2 3 4 5 6 7
 (107) (108)
 4 (b).
 (107) (# 1, #
 3, # 4, # 5) (7) N1 N2 가, N2
 N1 # 2 N2

, N2 # 1 ,
 가 (108) 4 (c) 가
 9 8, 13 12가 (107)
 = (# 5, # 1, # 4, # 2, # 3) N2 N3

5가 가
 (24 23 22 21 20 19 18 17 16 15) # 1 가
 (7 x),

, N3 # 1 ,
 # 1 가

12) N2 2 # 1 (9 8, 13
 (a) 가 # 3 5
 (# 1, # 4) N2 N4
 # 1 5 (b) 가 (# 1, # 4, # 3,
 # 2) N4 N5 # 1
 { 5 (c)}.
 7), 가 (102) # 1
 # 5 # 1 # 5

D : 2

, (101)(8) (101) (101)(11) 20,
 21 # 1 # 5 1
 (11). 6, 7 , 7, 8 , 21, 22
 가

1 가 8 (a) 가
 (# 1, # 2, # 4, # 5, # 3) 9
 N6 # 1
 (13 12 11 10 9 8, 6 5 4 3 2)
 8, 7 , 7, 6 가

7 (b) 가
 (# 1, # 3, # 4, # 5) N6 N7
 # 1 (6 20 19 18 17 16 15)
 가
 N7 # 3 # 3

1 # 5 . , 7 (c) 가 ,
 # 1 # 5 . ,
 , 가 .
 , 가
 가 .

(57)

1.

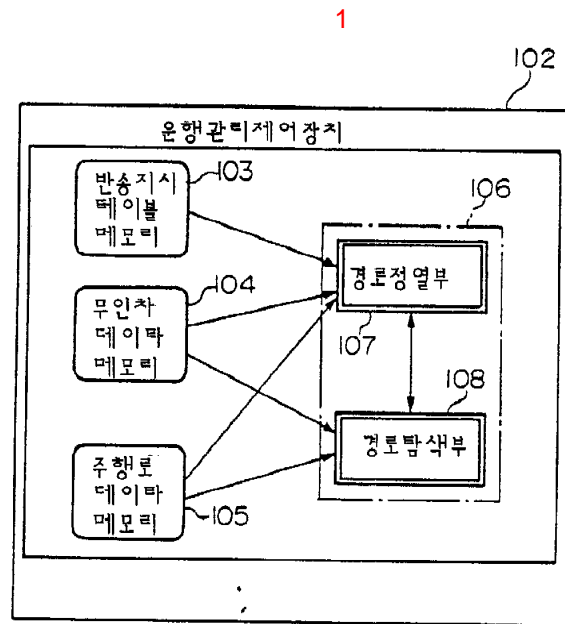
,
 가
 ,
 ;

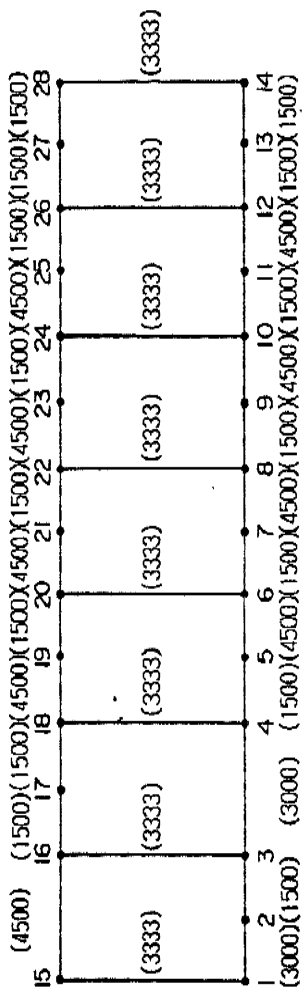
,
 가
 ; ,

2.

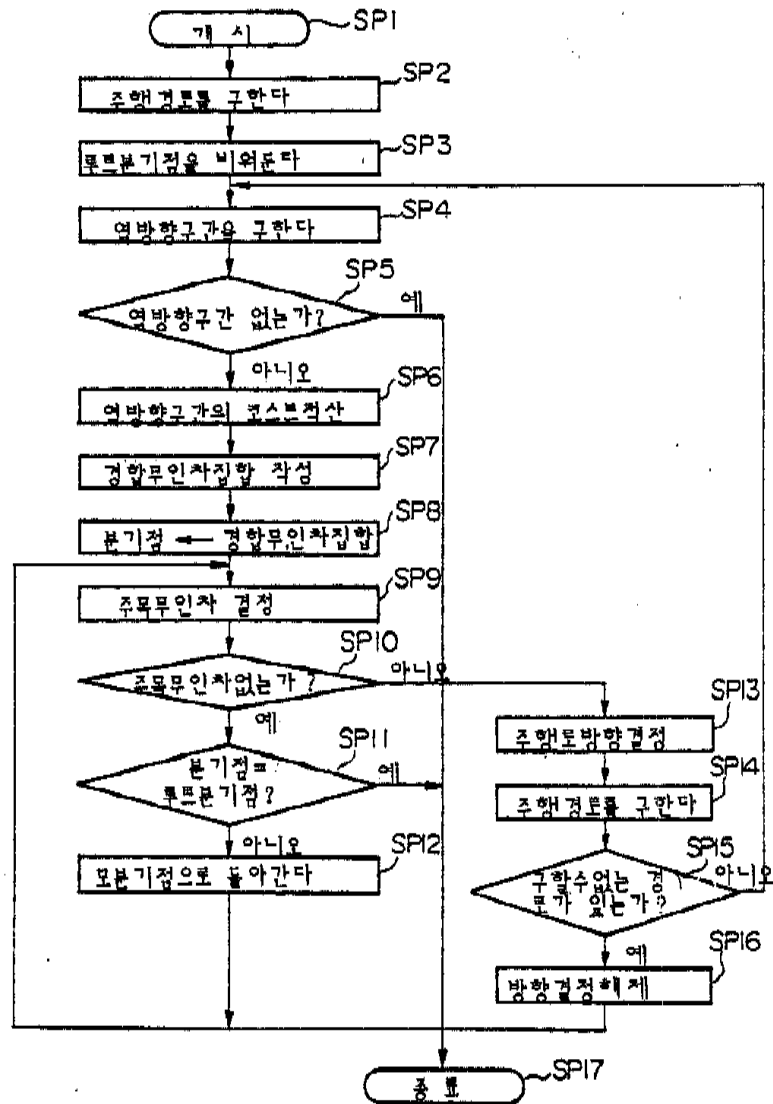
,
 1 ,
 1 ,
 2 ,
 , 3
 ,
 가 가 4 ,
 , 5 ,

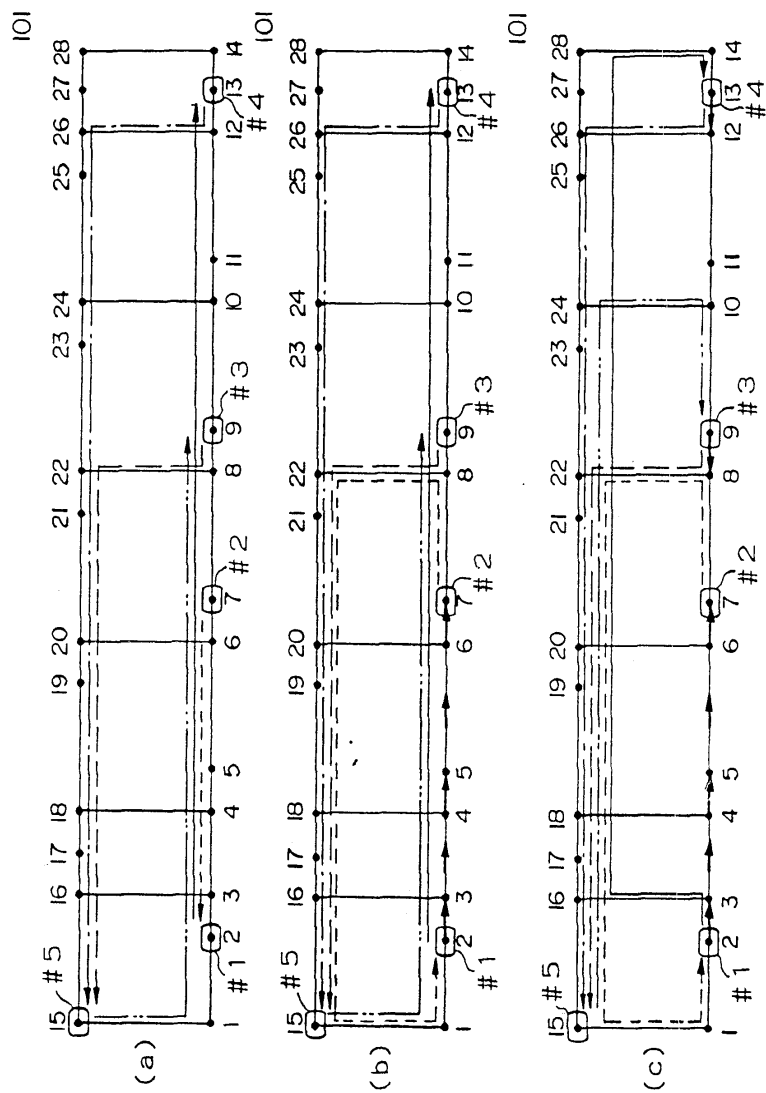
가 , 3 5



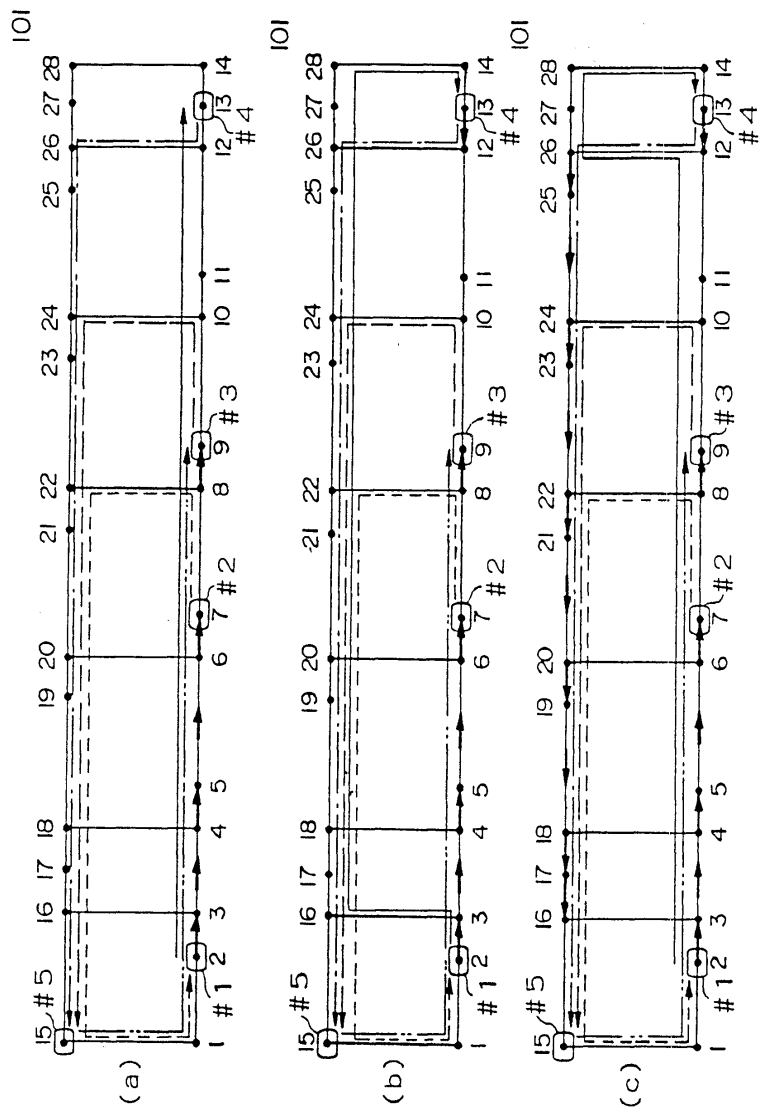


3



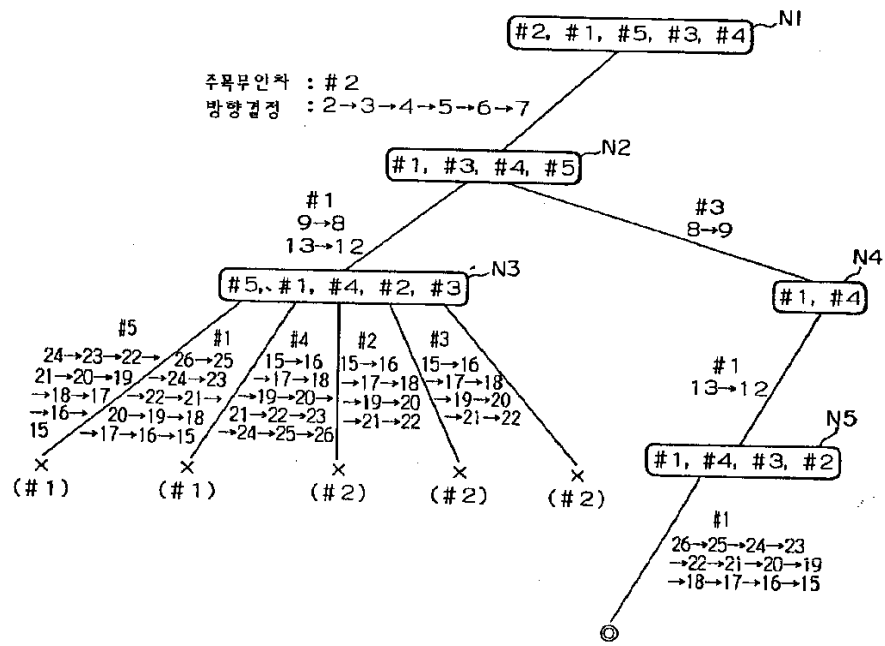


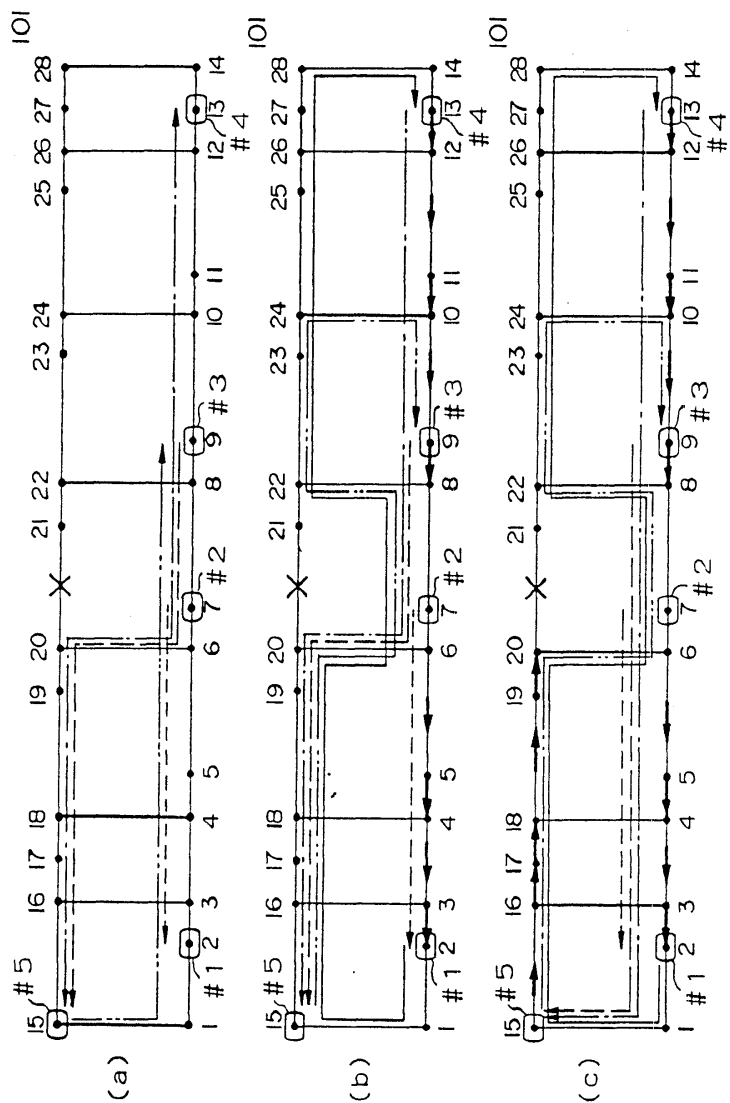
5



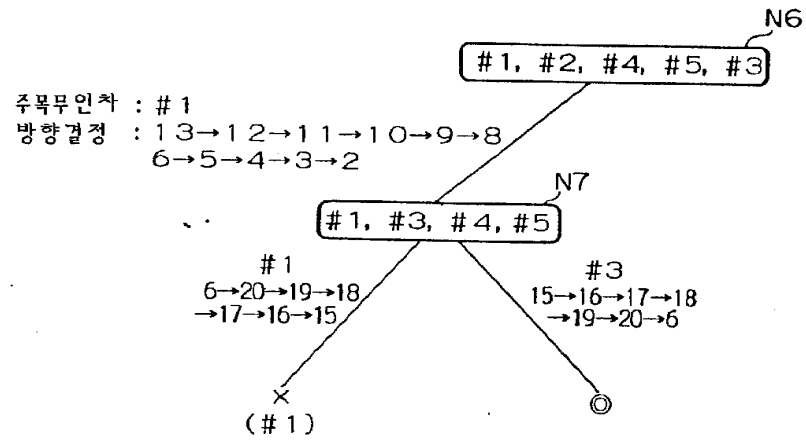
무인차	경합자	역 방 향 구 간	코스	코스 합계
# 1	# 2	2→ 3→ 4→ 5→ 6→ 7	12,000	15,000
	# 3	8→ 9	1,500	
	# 4	12→ 13	1,500	
# 2	# 1	7→ 6→ 5→ 4→ 3→ 2 -	12,000	24,000
	# 5	7→ 6→ 5→ 4→ 3→ 2	12,000	
# 3	# 1	9→ 8	1,500	3,000
	# 5	9→ 8	1,500	
# 4	# 1	13→ 12	1,500	1,500
# 5	# 2	2→ 3→ 4→ 5→ 6→ 7	12,000	13,500
	# 3	8→ 9	1,500	

7

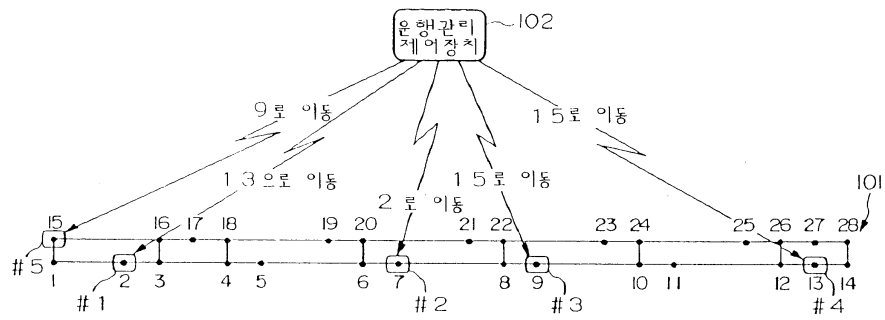


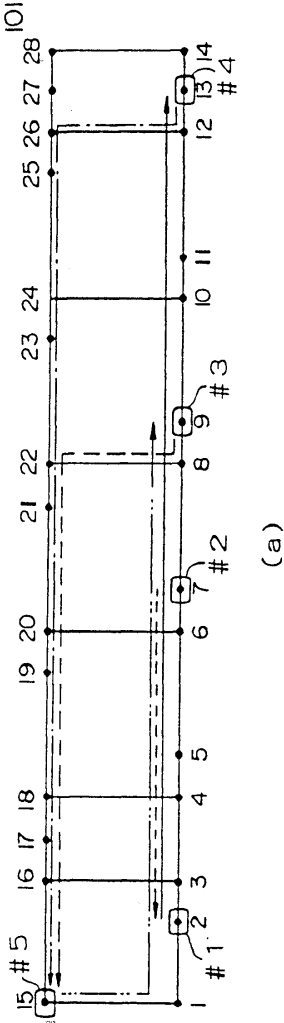


9



10



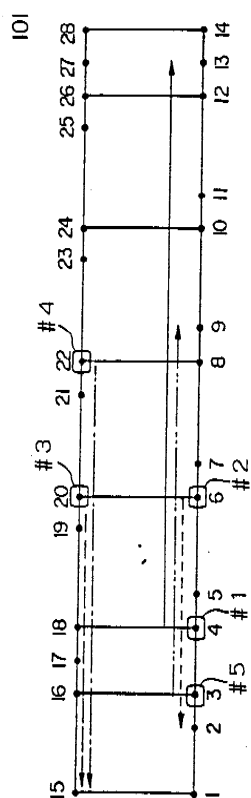


(a)

차량	출발로드	이동경로	목적로드
# 1	2	→ 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12 →	1 3
# 2	7	→ 6 → 5 → 4 → 3 →	2
# 3	9	→ 8 → 22 → 21 → 20 → 19 → 18 → 17 → 16 →	1 5
# 4	1 3	→ 12 → 26 → 25 → 24 → 23 → 22 → 21 → 20 → 19 → 18 → 17 → 16 →	1 5
# 5	1 5	→ 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 →	9

(b)

12



13

