

	0	1	2	3	4	5	6
0	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?	?
2	?	?	?	?	?	?	?
3	?	?	?	?	?	?	?
4	?	?	?	?	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	?
6	?	?	?	?	?	?	?

Mines Rest: 3

**(a) initialize**

→ (r,0,0)

	0	1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	1	?	?	?
1	0	0	1	1	?	?	?
2	1	1	1	?	?	?	?
3	?	?	?	?	?	?	?
4	?	?	?	?	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	?
6	?	?	?	?	?	?	?

Mines Rest: 3

**(b) safe**

↓ (f,2,3)

	0	1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	1	?	?	?
1	0	0	1	1	?	?	?
2	1	1	1	F	?	?	?
3	X	?	?	?	?	?	?
4	?	?	?	?	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	?
6	?	?	?	?	?	?	?

Mines Rest: 2

**(d) game over**

← (r,3,0)

	0	1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	1	?	?	?
1	0	0	1	1	?	?	?
2	1	1	1	F	?	?	?
3	?	?	?	?	?	?	?
4	?	?	?	?	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	?
6	?	?	?	?	?	?	?

Mines Rest: 2

**(c) add flag**

**Operation:** (action,row,col)

**Results:**

- valid operation
  - safe
  - add flag
  - remove flag
- invalid operation
  - invalid answer
  - invalid position
  - invalid action
- end
  - win
  - game over

