Steepest_Ascent:

state: $[[0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$ [00000001] $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$ [10010000] [00001000] $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$ $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,1\,0]$ [00000000]3 [[0010000][00000001] [00010000][10000000][00001000] $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$ $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,1\,0]$ [00000000]2 $[[0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0]$ [00000001] [00010000][10000000] $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$ $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$ $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,1\,0]$ [00000000]

[[00001000]

[00000001]

[00010000]

[10000000]

 $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$

[01000000]

 $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,1\,0]$

[00100000]]

0

[[00001000]

 $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]$

[00010000]

[10000000]

 $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$

 $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$

 $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]$

[00100000]]

state:

 $[[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$

[01010000]

 $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]$

[00000001]

 $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$

 $[0\,0\,0\,0\,1\,0\,0\,0]$

 $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$

[10100000]]

2

 $[[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$

```
[0\,1\,0\,1\,0\,0\,0\,0]
[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]
[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]
[0\,0\,0\,0\,1\,0\,0\,0]
[0010000]
[10000000]]
1
[[00000010]
[0\,0\,0\,1\,0\,0\,0\,0]
[00000100]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]
[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]
[0\,0\,0\,0\,1\,0\,0\,0]
[0010000]
[10000000]]
1
state:
[[000000000]]
[0\,0\,0\,0\,1\,0\,0\,0]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,0]
[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]
[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]
[10010001]
[0 1 1 0 0 0 0 0]
[[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]
```

[00001000]

- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$
- $[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$
- [10010000]
- [01100000]

4

- [[00000001]
- [00001000]
- $[0\,0\,1\,0\,0\,0\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$
- [10010000]
- $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]]$

3

- $[[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]$
- [00001000]
- $[0\,0\,1\,0\,0\,0\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,0]$
- $[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]$
- [10010000]
- $[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]]$

2

- $[[0\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,1]$
- [10001000]
- $[0\,0\,1\,0\,0\,0\,0\,0]$
- [00000100]

```
[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]
[00010000]
[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]]
2
state:
[[00000100]
[10000000]
[0010000]
[0\,0\,0\,0\,0\,0\,1\,0]
[01000000]
[0\,0\,0\,1\,0\,0\,0\,1]
[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]
[0\,0\,0\,0\,1\,0\,0\,0]]
1
[[0\,0\,0\,0\,0\,1\,0\,0]
[10000000]
[0010000]
[00000010]
[0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0]
[00010001]
[0\,1\,0\,0\,0\,0\,0\,0]
[00001000]]
1
1
Success_percent = 25.0
Average\_success\_steps 4.0
```