**Output for 300 iteration**

N-QUEENS PROBLEMS BY HILL CLIMBING:

Enter Number of iterations:300

Enter Number of queens:8

Steepest ascent hill climb (no sideways moves allowed):

Interation :1

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* \* . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* \*

\* . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* \* . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* \* . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

Interation :2

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* \* .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* \* \* .

. . . . \* . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* \* .

. . . . \* . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

Interation :3

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

Average Random Restart Required: 1.0

All Problems Successes Failures

Iterations: 300 41 259

Percentage: 100.0% 13.7% 86.3%

Average Steps: 3 4 3

Steepest ascent hill climb (up to 100 sideways moves allowed):

Interation :1

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* \* . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* \*

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . \* . .

. . \* . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

Interation :2

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* \* .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* \* \* .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* \* .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . \*

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. \* \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. \* \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

Interation :3

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . \* . \* . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

Average Random Restart Required: 1.0

All Problems Successes Failures

Iterations: 300 279 21

Percentage: 100.0% 93.0% 7.0%

Average Steps: 21 18 61

Random restart hill climb:

Interation :1

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . \*

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . \*

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . \* \*

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . \* . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . \* . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . \* . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* \* . \* . \*

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* \* . . . \*

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . \* \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . \* \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

Interation :2

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . \*

. . . . \* . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . \* . . .

. . . . . \* . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . \* \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* \* . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* \* . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. \* . . \* \* \* .

\* . . \* . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. \* . . . \* \* .

\* . . \* . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. \* . . . . \* .

\* . . \* . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . \* . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . \* . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. \* . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . \* \* . .

. . . \* . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . \* \* . .

. . . \* . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . \* \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. \* \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . \*

. . . . . . . .

. . . \* . \* \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . \* . \* \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . \* . \* \* .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . \* . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . \* \* . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . \*

. \* . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* \* . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . \* .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . \* . . . . \*

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . \* . . \* .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

\* . . \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. \* . . . . . .

Interation :3

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . \* \* .

\* . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . \* \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . \* \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* \* .

. . \* . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* \* .

. . . . . . . .

. \* \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* \*

\* . . \* . \* . .

. \* \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* \*

\* . . \* . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

\* . . \* . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

Average Random Restart Required: 7.843333333333334

All Problems Successes Failures

Iterations: 300 300 0

Percentage: 100.0% 100.0% 0.0%

Average Steps: 31 31 0

Random restart hill climb (up to 100 sideways moves allowed):

Interation :1

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* \* . . .

\* \* \* . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* \* . . .

\* \* . . . . . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . \* \* . . .

. \* . . . . . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

\* . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

\* . . . \* . \* .

. . . . . . . .

. . . \* . . . \*

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . \* . . .

. . . . . . . .

. . . \* . . . \*

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . \*

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . \* \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . \* \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. \* . . . . \* .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . \* . . . \*

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. . . \* . . . .

Interation :2

. . . . . . . .

. . . . . . . .

\* \* . . . . . .

. . . \* \* . . \*

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

. . \* . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . . . . .

\* \* . . . . . .

. . . \* \* . . \*

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

\* \* . . . . . .

. . . \* . . . \*

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . \*

. . . . . \* . .

. . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. \* \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . \* . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

\* . . . . . . .

. . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . \* . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. \* . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

\* . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

. \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

\* . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* \* . . . . . .

. . . \* . . . .

. . . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . \* . .

. . . . . . . \*

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . \* . . \* . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . \* . . . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. . \* . . . . .

Interation :3

. . . . . . . .

\* . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . .

. . . . . \* . .

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . \*

. . . . . . . .

\* . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . \* . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

\* . . . . . \* .

. . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . \* . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . . . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . \* .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . . .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . .

\* . . . . . . .

. . \* . . . . \*

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

. . . \* . . . .

. . . . . . . \*

\* . . . . . . .

. . \* . . . . .

. . . . . \* . .

. \* . . . . . .

. . . . . . \* .

. . . . \* . . .

Average Random Restart Required: 1.0466666666666666

All Problems Successes Failures

Iterations: 300 300 0

Percentage: 100.0% 100.0% 0.0%

Average Steps: 22 22 0