

# MSD\_parallel-movie

November 29, 2017

```
In [1]: import pandas as pd
import numpy as np
from copy import deepcopy
from multiprocessing import Pool

In [82]: df = pd.read_csv('modified_movie_train.csv')
df = df.fillna(0)
df = df.set_index('Unnamed: 0', drop = True)

In [86]: s = deepcopy(df)
c = df

c[c>0] = 1

In [89]: def MSD(i, j):
    num = 0
    dem = 0
    for n in range(s.shape[1]):
        num += c.iloc[i, n]*c.iloc[j,n]*(s.iloc[i, n]-s.iloc[j, n])**2
        dem += c.iloc[i, n]*c.iloc[j,n]
    return(num/dem)

def calc_MSD(part):
    start = part
    if ((part + 50) > s.shape[0]):
        finish = s.shape[0]
    else:
        finish = part+50

    D = [[0 for i in range(s.shape[0])] for i in range(finish-start)]
    for x, i in enumerate(range(start, finish, 1)):
        for y, j in enumerate(range(s.shape[0])):
            D[x][y] = MSD(i, j)
    return(D)

In [90]: p = Pool(4)
a = p.map(calc_MSD, list(range(0, s.shape[0], 50)))
```

101 88 nan  
101 89 4.0  
101 90 nan  
1 87 1.0  
101 91 1.0  
1 88 nan  
51 91 12.5  
51 92 9.0  
1 89 4.0  
51 93 6.5  
1 90 nan  
51 94 4.0  
1 91 1.0  
101 92 0.5  
51 95 nan  
1 92 0.0  
101 93 0.0  
51 96 nan  
1 93 0.0  
101 94 1.0  
51 97 9.0  
101 95 nan  
101 96 nan  
1 94 1.0  
101 97 0.0  
1 95 nan  
101 98 nan  
1 96 nan  
101 99 0.0  
101 100 nan  
1 97 0.0  
51 98 nan  
101 101 0.0  
1 98 nan  
51 99 nan  
1 99 nan  
1 100 nan  
51 100 nan  
1 101 0.0  
51 101 9.0  
51 102 9.0  
1 102 0.0  
1 103 nan  
101 102 2.0  
51 103 nan  
101 103 nan  
51 104 nan  
101 104 nan

51 105 4.0  
1 104 nan  
101 105 1.0  
51 106 nan  
1 105 1.0  
51 107 1.0  
101 106 nan  
1 106 nan  
101 107 0.0  
51 108 9.0  
101 108 0.0  
1 107 nan  
1 108 0.0  
101 109 16.0  
1 109 nan  
101 110 1.0  
1 110 1.0  
101 111 1.0  
51 109 nan  
1 111 nan  
101 112 0.0  
51 110 16.0  
101 113 nan  
1 112 0.0  
51 111 nan  
51 112 9.0  
51 113 nan  
51 114 16.0  
101 114 1.0  
1 113 nan  
101 115 nan  
1 114 1.0  
51 115 nan  
101 116 0.0  
1 115 nan  
51 116 9.0  
101 117 0.0  
1 116 0.0  
51 117 5.0  
1 117 0.0  
101 118 12.5  
51 118 1.0  
1 118 16.0  
101 119 1.0  
101 120 1.0  
51 119 16.0  
1 119 1.0  
51 120 16.0

101 121 1.0  
1 120 1.0  
51 121 nan  
101 122 0.5  
1 121 nan  
51 122 4.0  
101 123 nan  
1 122 1.0  
51 123 nan  
1 123 nan  
101 124 nan  
101 125 16.0  
51 124 nan  
1 124 nan  
51 125 2.5  
1 125 16.0  
101 126 16.0  
1 126 nan  
102 0 0.5  
51 126 nan  
102 1 0.0  
2 0 2.5  
52 0 9.0  
102 2 1.0  
2 1 1.0  
102 3 1.0  
52 1 nan  
2 2 0.0  
102 4 0.0  
2 3 4.333333333333333  
52 2 16.0  
102 5 1.0  
52 3 16.0  
2 4 1.0  
52 4 nan  
2 5 2.5  
102 6 0.0  
2 6 5.0  
52 5 nan  
2 7 4.0  
52 6 nan  
2 8 0.0  
2 9 0.5  
102 7 nan  
52 7 nan  
102 8 1.0  
52 8 nan  
102 9 0.5

52 9 9.0  
102 10 nan  
2 10 9.0  
52 10 nan  
102 11 0.333333333333  
52 11 9.0  
2 11 2.75  
102 12 0.5  
2 12 4.0  
52 12 nan  
102 13 5.0  
52 13 0.0  
2 13 9.25  
102 14 8.0  
102 15 0.0  
2 14 13.0  
52 14 9.0  
102 16 0.0  
2 15 1.0  
52 15 nan  
2 16 1.0  
102 17 4.33333333333  
52 16 9.0  
102 18 0.0  
2 17 6.0  
52 17 0.0  
2 18 1.0  
2 19 8.33333333333  
102 19 2.5  
52 18 nan  
2 20 3.0  
102 20 0.5  
52 19 1.0  
2 21 3.66666666667  
102 21 4.0  
102 22 0.0  
52 20 9.0  
2 22 1.0  
52 21 25.0  
102 23 4.0  
52 22 9.0  
52 23 25.0  
52 24 nan  
2 23 0.5  
102 24 2.5  
52 25 nan  
2 24 3.0  
102 25 nan

52 26 nan  
2 25 nan  
102 26 1.0  
52 27 4.0  
2 26 0.5  
102 27 0.333333333333  
2 27 2.5  
102 28 1.0  
2 28 0.0  
102 29 2.5  
2 29 8.0  
102 30 1.0  
52 28 16.0  
52 29 nan  
2 30 0.0  
102 31 nan  
52 30 nan  
2 31 nan  
102 32 1.0  
52 31 nan  
2 32 0.0  
102 33 nan  
52 32 16.0  
2 33 nan  
102 34 0.0  
52 33 nan  
2 34 1.0  
102 35 1.0  
102 36 1.0  
52 34 nan  
2 35 2.0  
102 37 0.0  
52 35 nan  
2 36 nan  
102 38 0.0  
2 37 13.0  
52 36 nan  
102 39 1.0  
2 38 4.66666666667  
52 37 nan  
102 40 2.5  
2 39 0.0  
52 38 nan  
2 40 0.5  
52 39 16.0  
2 41 0.5  
102 41 2.5  
52 40 25.0

2 42 0.333333333333  
102 42 1.0  
52 41 25.0  
2 43 16.0  
102 43 nan  
102 44 1.0  
102 45 1.0  
102 46 nan  
102 47 1.0  
102 48 2.5  
52 42 16.0  
2 44 0.0  
102 49 1.0  
2 45 0.0  
52 43 nan  
102 50 0.0  
52 44 16.0  
2 46 nan  
102 51 9.0  
2 47 0.0  
52 45 nan  
2 48 0.0  
52 46 nan  
2 49 2.66666666667  
52 47 16.0  
2 50 5.0  
52 48 16.0  
2 51 10.0  
52 49 4.0  
2 52 16.0  
52 50 nan  
52 51 nan  
102 52 9.0  
2 53 10.0  
102 53 5.0  
102 54 nan  
2 54 nan  
52 52 0.0  
2 55 0.0  
102 55 1.0  
52 53 0.0  
102 56 4.0  
2 56 6.5  
52 54 nan  
2 57 0.0  
52 55 nan  
102 57 1.0  
2 58 5.0

52 56 nan  
102 58 0.0  
102 59 1.0  
52 57 16.0  
2 59 0.333333333333  
102 60 nan  
52 58 9.0  
2 60 nan  
102 61 4.0  
2 61 nan  
52 59 nan  
102 62 1.66666666667  
2 62 0.666666666667  
52 60 nan  
2 63 6.0  
52 61 nan  
102 63 4.0  
102 64 nan  
2 64 4.0  
52 62 25.0  
102 65 1.0  
52 63 25.0  
2 65 0.0  
102 66 1.0  
2 66 0.0  
52 64 nan  
102 67 0.0  
52 65 nan  
2 67 1.0  
102 68 nan  
52 66 16.0  
2 68 nan  
102 69 0.5  
52 67 9.0  
2 69 3.25  
52 68 nan  
2 70 0.0  
102 70 1.0  
52 69 9.0  
2 71 4.0  
102 71 1.0  
2 72 1.0  
52 70 nan  
2 73 0.0  
102 72 6.5  
52 71 4.0  
102 73 1.0  
2 74 1.0



2 75 2.0  
52 72 25.0  
102 74 0.0  
2 76 0.0  
102 75 1.0  
52 73 nan  
2 77 8.0  
102 76 1.0  
2 78 nan  
52 74 nan  
52 75 nan  
102 77 5.0  
2 79 4.0  
102 78 nan  
52 76 nan  
102 79 0.5  
52 77 0.0  
102 80 nan  
52 78 nan  
2 80 nan  
2 81 1.0  
102 81 nan  
52 79 nan  
2 82 3.3333333333333333  
52 80 nan  
102 82 1.0  
2 83 0.0  
102 83 nan  
52 81 nan  
102 84 1.0  
52 82 nan  
2 84 1.3333333333333333  
52 83 nan  
102 85 1.0  
2 85 0.0  
2 86 nan  
52 84 16.0  
102 86 4.0  
2 87 0.0  
52 85 nan  
2 88 2.0  
102 87 1.0  
52 86 nan  
2 89 6.5  
102 88 1.0  
52 87 nan  
2 90 nan  
102 89 6.5

52 88 16.0  
102 90 nan  
2 91 8.66666666667  
52 89 0.0  
52 90 nan  
102 91 2.5  
2 92 1.66666666667  
52 91 25.0  
2 93 0.5  
102 92 0.66666666667  
52 92 4.0  
102 93 0.0  
2 94 4.0  
52 93 nan  
2 95 6.5  
102 94 1.0  
52 94 nan  
102 95 1.0  
2 96 nan  
102 96 nan  
102 97 0.0  
2 97 8.5  
2 98 1.0  
102 98 nan  
52 95 4.0  
52 96 nan  
102 99 6.5  
2 99 16.0  
52 97 nan  
102 100 nan  
2 100 nan  
52 98 nan  
2 101 1.0  
102 101 2.0  
52 99 0.0  
2 102 1.0  
102 102 0.0  
52 100 nan  
2 103 nan  
102 103 nan  
52 101 nan  
2 104 4.0  
102 104 1.0  
52 102 9.0  
2 105 8.0  
102 105 1.0  
52 103 nan  
102 106 nan

2 106 nan  
52 104 4.0  
102 107 2.5  
2 107 3.333333333333  
52 105 4.0  
102 108 4.5  
2 108 8.5  
52 106 nan  
102 109 4.0  
2 109 nan  
102 110 0.5  
52 107 16.0  
2 110 0.5  
102 111 1.0  
52 108 0.0  
2 111 4.0  
102 112 0.5  
2 112 0.5  
52 109 nan  
52 110 9.0  
102 113 nan  
52 111 4.0  
102 114 1.0  
52 112 16.0  
102 115 1.0  
2 113 nan  
52 113 nan  
102 116 0.0  
2 114 0.0  
52 114 nan  
102 117 2.0  
2 115 0.0  
102 118 8.666666666667  
52 115 16.0  
2 116 1.0  
102 119 5.0  
52 116 nan  
2 117 5.0  
102 120 5.0  
52 117 nan  
2 118 19.0  
52 118 0.0  
2 119 5.666666666667  
102 121 6.5  
102 122 2.0  
102 123 nan  
2 120 0.0  
102 124 nan

52 119 0.0  
2 121 1.0  
102 125 16.0  
52 120 nan  
2 122 2.0  
102 126 6.5  
52 121 25.0  
2 123 nan  
52 122 16.0  
2 124 1.0  
52 123 nan  
2 125 13.6666666667  
52 124 nan  
103 0 nan  
103 1 nan  
2 126 16.0  
52 125 nan  
103 2 nan  
3 0 1.0  
52 126 0.0  
103 3 nan  
53 0 4.5  
3 1 nan  
103 4 nan  
3 2 4.33333333333  
53 1 1.0  
103 5 nan  
3 3 0.0  
53 2 10.0  
3 4 nan  
53 3 16.0  
3 5 1.0  
53 4 1.0  
3 6 2.5  
103 6 nan  
53 5 nan  
3 7 1.0  
103 7 nan  
103 8 nan  
53 6 nan  
103 9 nan  
53 7 nan  
103 10 nan  
53 8 4.0  
3 8 nan  
103 11 nan  
53 9 6.5  
3 9 1.0

103 12 nan  
53 10 nan  
3 10 0.0  
103 13 nan  
3 11 0.666666666667  
103 14 nan  
3 12 nan  
103 15 nan  
3 13 8.0  
53 11 6.5  
103 16 nan  
3 14 1.0  
53 12 0.0  
103 17 nan  
53 13 0.0  
53 14 9.0  
3 15 nan  
53 15 1.0  
103 18 nan  
3 16 1.0  
53 16 9.0  
103 19 nan  
3 17 8.5  
53 17 0.5  
103 20 nan  
103 21 nan  
3 18 nan  
53 18 1.0  
103 22 nan  
3 19 6.5  
53 19 2.5  
103 23 nan  
3 20 1.0  
53 20 4.5  
103 24 nan  
3 21 3.33333333333  
53 21 25.0  
3 22 1.0  
103 25 nan  
53 22 9.0  
3 23 2.5  
53 23 25.0  
3 24 5.0  
53 24 4.0  
3 25 nan  
53 25 nan  
3 26 1.0  
103 26 nan

103 27 nan  
103 28 nan  
103 29 nan  
103 30 nan  
3 27 4.0  
3 28 0.0  
53 26 4.0  
103 31 nan  
3 29 4.0  
53 27 2.5  
103 32 nan  
3 30 nan  
53 28 16.0  
3 31 nan  
53 29 4.0  
3 32 0.0  
103 33 nan  
53 30 4.0  
3 33 nan  
103 34 nan  
53 31 nan  
3 34 nan  
103 35 nan  
53 32 16.0  
103 36 nan  
53 33 nan  
103 37 nan  
103 38 nan  
53 34 1.0  
3 35 1.0  
103 39 nan  
53 35 4.0  
3 36 nan  
103 40 nan  
53 36 nan  
3 37 4.0  
103 41 nan  
3 38 0.0  
3 39 0.0  
3 40 1.0  
53 37 1.0  
3 41 1.0  
53 38 1.0  
3 42 0.5  
53 39 10.0  
103 42 nan  
103 43 nan  
53 40 14.5

103 44 nan  
53 41 14.5  
3 43 4.0  
103 45 nan  
53 42 10.0  
3 44 0.0  
103 46 nan  
53 43 nan  
3 45 nan  
53 44 16.0  
53 45 4.0  
53 46 nan  
103 47 nan  
3 46 nan  
103 48 nan  
53 47 10.0  
103 49 nan  
3 47 0.0  
53 48 16.0  
3 48 2.0  
103 50 nan  
53 49 2.0  
53 50 1.0  
103 51 nan  
3 49 4.0  
3 50 0.0  
103 52 nan  
103 53 nan  
3 51 1.0  
3 52 16.0  
103 54 nan  
3 53 16.0  
103 55 nan  
3 54 nan  
53 51 4.0  
53 52 0.0  
103 56 nan  
3 55 nan  
53 53 0.0  
3 56 1.0  
103 57 nan  
53 54 nan  
3 57 0.0  
103 58 nan  
53 55 4.0  
103 59 nan  
3 58 0.5  
103 60 nan

53 56 1.0  
103 61 nan  
53 57 10.0  
3 59 5.0  
103 62 nan  
53 58 9.0  
3 60 nan  
103 63 nan  
3 61 nan  
53 59 4.0  
53 60 nan  
103 64 nan  
3 62 5.0  
53 61 nan  
103 65 nan  
3 63 1.0  
53 62 14.5  
103 66 nan  
3 64 1.0  
53 63 25.0  
103 67 nan  
3 65 nan  
53 64 nan  
103 68 nan  
3 66 2.0  
103 69 nan  
3 67 1.0  
53 65 4.0  
103 70 nan  
3 68 nan  
103 71 nan  
53 66 10.0  
3 69 0.66666666666667  
53 67 9.0  
53 68 nan  
3 70 nan  
3 71 4.0  
53 69 4.5  
103 72 nan  
3 72 1.0  
53 70 4.0  
103 73 nan  
3 73 nan  
53 71 4.0  
103 74 nan  
3 74 nan  
53 72 25.0  
103 75 nan



103 76 nan  
103 77 nan  
3 75 0.0  
53 73 4.0  
103 78 nan  
3 76 nan  
53 74 1.0  
103 79 nan  
3 77 16.0  
53 75 4.0  
103 80 nan  
3 78 nan  
53 76 4.0  
3 79 nan  
103 81 nan  
103 82 nan  
53 77 2.0  
3 80 nan  
53 78 nan  
3 81 1.0  
103 83 nan  
3 82 0.5  
103 84 nan  
53 79 0.0  
53 80 nan  
3 83 9.0  
3 84 2.0  
103 85 nan  
3 85 nan  
53 81 nan  
103 86 nan  
53 82 4.0  
3 86 nan  
103 87 nan  
53 83 nan  
3 87 nan  
103 88 nan  
53 84 8.0  
103 89 nan  
53 85 4.0  
3 88 0.5  
103 90 nan  
53 86 nan  
3 89 8.66666666667  
103 91 nan  
53 87 4.0  
3 90 nan  
103 92 nan

53 88 16.0  
103 93 nan  
3 91 2.5  
103 94 nan  
53 89 0.5  
3 92 4.0  
103 95 nan  
53 90 nan  
3 93 9.0  
53 91 14.5  
103 96 nan  
3 94 nan  
53 92 2.5  
103 97 nan  
3 95 2.5  
53 93 1.0  
3 96 nan  
103 98 nan  
53 94 0.0  
103 99 nan  
3 97 4.0  
53 95 4.0  
103 100 nan  
3 98 1.0  
53 96 nan  
103 101 nan  
53 97 1.0  
3 99 16.0  
103 102 nan  
53 98 nan  
3 100 nan  
103 103 nan  
3 101 nan  
53 99 0.0  
103 104 nan  
3 102 1.0  
53 100 nan  
3 103 nan  
53 101 1.0  
103 105 nan  
3 104 4.0  
53 102 5.0  
103 106 nan  
103 107 nan  
3 105 4.0  
53 103 nan  
103 108 nan  
3 106 nan

53 104 4.0  
103 109 nan  
3 107 0.333333333333  
53 105 2.0  
103 110 nan  
3 108 16.0  
53 106 nan  
103 111 nan  
3 109 nan  
53 107 16.0  
103 112 nan  
103 113 nan  
3 110 1.0  
53 108 0.5  
3 111 4.0  
103 114 nan  
53 109 nan  
103 115 nan  
3 112 0.0  
53 110 6.5  
3 113 nan  
103 116 nan  
53 111 4.0  
3 114 nan  
103 117 nan  
53 112 8.5  
103 118 nan  
3 115 0.0  
103 119 nan  
3 116 nan  
53 113 nan  
103 120 nan  
3 117 0.0  
53 114 4.0  
103 121 nan  
3 118 10.0  
53 115 16.0  
53 116 1.0  
53 117 1.0  
103 122 nan  
3 119 8.5  
103 123 nan  
53 118 4.5  
3 120 nan  
103 124 nan  
53 119 2.0  
103 125 nan  
3 121 1.0

53 120 4.0  
53 121 25.0  
103 126 nan  
3 122 0.0  
53 122 8.0  
104 0 1.0  
104 1 nan  
3 123 nan  
53 123 nan  
104 2 4.0  
3 124 1.0  
53 124 nan  
3 125 6.5  
104 3 4.0  
53 125 9.0  
3 126 16.0  
104 4 nan  
4 0 1.0  
104 5 nan  
4 1 0.0  
104 6 nan  
4 2 1.0  
53 126 0.0  
54 0 nan  
4 3 nan  
104 7 nan  
54 1 nan  
4 4 0.0  
54 2 nan  
104 8 nan  
54 3 nan  
4 5 nan  
104 9 1.0  
54 4 nan  
104 10 nan  
4 6 nan  
4 7 nan  
104 11 1.0  
54 5 nan  
4 8 1.0  
104 12 nan  
54 6 nan  
4 9 1.0  
104 13 4.0  
54 7 nan  
104 14 1.0  
4 10 nan  
54 8 nan

104 15 nan  
4 11 1.0  
54 9 nan  
104 16 1.0  
4 12 1.0  
54 10 nan  
104 17 4.0  
4 13 1.0  
54 11 nan  
4 14 16.0  
104 18 nan  
54 12 nan  
4 15 0.0  
104 19 1.0  
4 16 nan  
54 13 nan  
104 20 1.0  
54 14 nan  
104 21 9.0  
54 15 nan  
104 22 1.0  
4 17 0.0  
104 23 9.0  
54 16 nan  
4 18 0.0  
4 19 1.0  
104 24 nan  
54 17 nan  
4 20 1.0  
54 18 nan  
104 25 nan  
4 21 nan  
54 19 nan  
104 26 nan  
4 22 nan  
104 27 0.0  
54 20 nan  
4 23 nan  
104 28 4.0  
54 21 nan  
4 24 1.0  
4 25 nan  
104 29 nan  
54 22 nan  
104 30 nan  
54 23 nan  
4 26 1.0  
104 31 nan

54 24 nan  
4 27 0.0  
54 25 nan  
4 28 nan  
104 32 4.0  
54 26 nan  
104 33 nan  
4 29 1.0  
104 34 nan  
4 30 1.0  
54 27 nan  
104 35 nan  
54 28 nan  
4 31 nan  
104 36 nan  
4 32 nan  
54 29 nan  
104 37 nan  
4 33 nan  
54 30 nan  
4 34 0.0  
54 31 nan  
104 38 nan  
54 32 nan  
4 35 1.0  
104 39 4.0  
54 33 nan  
4 36 nan  
104 40 9.0  
54 34 nan  
54 35 nan  
4 37 0.0  
4 38 0.0  
4 39 1.0  
104 41 9.0  
54 36 nan  
4 40 1.0  
104 42 4.0  
55 29 0.0  
5 32 nan  
5 33 nan  
105 34 1.0  
55 30 0.0  
5 34 nan  
105 35 4.0  
55 31 nan  
105 36 0.0  
5 35 0.0

105 37 1.0  
55 32 nan  
5 36 0.0  
55 33 nan  
105 38 2.5  
5 37 9.0  
55 34 1.0  
5 38 1.0  
105 39 4.0  
55 35 0.0  
5 39 nan  
55 36 nan  
105 40 6.5  
5 40 nan  
55 37 1.0  
105 41 6.5  
55 38 1.0  
105 42 5.66666666667  
5 41 nan  
105 43 0.0  
105 44 4.0  
55 39 0.0  
5 42 0.0  
55 40 0.0  
5 43 9.0  
105 45 4.0  
55 41 0.0  
105 46 nan  
5 44 nan  
55 42 0.0  
105 47 4.0  
105 48 7.0  
5 45 nan  
55 43 nan  
5 46 nan  
105 49 5.33333333333  
55 44 nan  
5 47 nan  
105 50 1.0  
55 45 0.0  
105 51 4.0  
5 48 1.0  
55 46 nan  
5 49 1.0  
55 47 0.0  
5 50 1.0  
55 48 nan  
105 52 4.0

5 51 0.0  
105 53 2.0  
55 49 4.0  
5 52 nan  
105 54 nan  
55 50 1.0  
105 55 4.0  
5 53 nan  
55 51 16.0  
105 56 1.0  
5 54 nan  
55 52 nan  
105 57 4.0  
5 55 nan  
55 53 4.0  
105 58 1.0  
5 56 0.0  
55 54 nan  
5 57 nan  
55 55 0.0  
105 59 6.5  
5 58 1.0  
55 56 9.0  
105 60 nan  
5 59 2.0  
55 57 0.0  
5 60 nan  
105 61 9.0  
55 58 nan  
5 61 9.0  
105 62 9.75  
55 59 0.0  
105 63 9.0  
105 64 nan  
105 65 4.0  
5 62 2.5  
55 60 nan  
105 66 8.0  
5 63 2.0  
55 61 nan  
105 67 1.0  
55 62 0.0  
5 64 0.0  
55 63 nan  
105 68 nan  
105 69 1.66666666667  
5 65 nan  
55 64 nan



5 66 1.0  
55 65 0.0  
5 67 nan  
55 66 0.0  
5 68 nan  
105 70 4.0  
5 69 0.5  
55 67 nan  
105 71 0.0  
105 72 6.5  
55 68 nan  
105 73 4.0  
105 74 1.0  
55 69 4.0  
5 70 nan  
55 70 0.0  
5 71 nan  
105 75 4.0  
55 71 nan  
5 72 4.0  
55 72 nan  
105 76 4.0  
5 73 nan  
55 73 0.0  
105 77 4.0  
5 74 nan  
55 74 1.0  
105 78 nan  
5 75 1.0  
55 75 0.0  
105 79 0.5  
105 80 nan  
5 76 nan  
105 81 9.0  
5 77 nan  
55 76 0.0  
105 82 6.5  
5 78 nan  
55 77 0.0  
5 79 1.0  
105 83 nan  
55 78 nan  
55 79 4.0  
5 80 nan  
55 80 nan  
5 81 0.0  
105 84 6.66666666667  
55 81 nan

5 82 0.5  
105 85 4.0  
55 82 0.0  
5 83 4.0  
105 86 1.0  
5 84 1.0  
105 87 4.0  
55 83 nan  
5 85 nan  
105 88 4.0  
55 84 4.0  
105 89 4.66666666667  
5 86 1.0  
55 85 0.0  
5 87 nan  
105 90 nan  
55 86 nan  
105 91 6.5  
5 88 0.0  
105 92 4.25  
5 89 2.0  
55 87 0.0  
105 93 1.0  
5 90 nan  
105 94 0.0  
55 88 nan  
55 89 9.0  
5 91 9.0  
105 95 0.5  
55 90 nan  
5 92 0.5  
55 91 0.0  
105 96 nan  
55 92 1.0  
105 97 0.5  
55 93 1.0  
105 98 9.0  
5 93 4.0  
55 94 4.0  
105 99 2.5  
5 94 nan  
5 95 4.0  
55 95 nan  
5 96 nan  
55 96 nan  
105 100 nan  
5 97 9.0  
55 97 1.0

105 101 1.0  
5 98 0.0  
5 99 1.0  
105 102 1.0  
55 98 nan  
105 103 nan  
105 104 0.0  
55 99 nan  
5 100 nan  
105 105 0.0  
55 100 nan  
5 101 1.0  
105 106 nan  
55 101 1.0  
5 102 1.0  
5 103 nan  
55 102 1.0  
5 104 nan  
105 107 4.66666666667  
55 103 nan  
5 105 4.5  
105 108 2.5  
55 104 nan  
5 106 nan  
105 109 9.0  
55 105 4.0  
5 107 0.66666666667  
55 106 nan  
105 110 2.5  
55 107 nan  
5 108 nan  
105 111 0.0  
55 108 1.0  
105 112 2.5  
5 109 9.0  
55 109 nan  
105 113 nan  
5 110 nan  
5 111 0.0  
105 114 4.0  
55 110 0.0  
105 115 4.0  
5 112 nan  
55 111 nan  
5 113 nan  
105 116 1.0  
55 112 1.0  
105 117 1.0

5 114 nan  
55 113 nan  
5 115 nan  
105 118 4.25  
5 116 nan  
55 114 0.0  
105 119 5.66666666667  
55 115 nan  
5 117 1.0  
105 120 4.0  
5 118 6.5  
55 116 1.0  
105 121 6.5  
5 119 0.0  
55 117 1.0  
105 122 1.66666666667  
5 120 4.0  
55 118 25.0  
105 123 nan  
55 119 0.0  
5 121 4.0  
105 124 9.0  
55 120 0.0  
5 122 1.0  
105 125 4.5  
105 126 6.5  
55 121 nan  
5 123 nan  
106 0 nan  
55 122 4.0  
5 124 0.0  
55 123 nan  
106 1 nan  
5 125 6.5  
55 124 nan  
106 2 nan  
55 125 25.0  
5 126 9.0  
106 3 nan  
6 0 nan  
55 126 nan  
106 4 nan  
6 1 nan  
106 5 nan  
6 2 5.0  
106 6 nan  
6 3 2.5  
56 0 1.0

6 4 nan  
106 7 nan  
56 1 4.0  
56 2 6.5  
56 3 1.0  
106 8 nan  
6 5 2.0  
56 4 4.0  
106 9 nan  
6 6 0.0  
6 7 1.0  
56 5 0.0  
106 10 nan  
6 8 nan  
106 11 nan  
56 6 1.0  
106 12 nan  
56 7 0.0  
106 13 nan  
6 9 nan  
56 8 9.0  
106 14 nan  
6 10 4.0  
56 9 9.0  
6 11 2.66666666667  
106 15 nan  
6 12 0.0  
56 10 1.0  
106 16 nan  
6 13 0.5  
56 11 5.0  
6 14 nan  
106 17 nan  
56 12 1.0  
6 15 nan  
106 18 nan  
56 13 1.0  
6 16 nan  
56 14 4.0  
106 19 nan  
6 17 4.0  
106 20 nan  
106 21 nan  
106 22 nan  
106 23 nan  
56 15 4.0  
106 24 nan  
6 18 nan

106 25 nan  
56 16 nan  
6 19 1.0  
56 17 4.0  
106 26 nan  
6 20 1.0  
56 18 4.0  
106 27 nan  
56 19 9.0  
6 21 10.0  
6 22 nan  
6 23 9.0  
6 24 1.66666666667  
56 20 0.5  
6 25 nan  
56 21 1.0  
106 28 nan  
56 22 nan  
56 23 nan  
106 29 nan  
6 26 2.5  
56 24 6.5  
106 30 nan  
6 27 0.0  
56 25 nan  
106 31 nan  
6 28 nan  
106 32 nan  
56 26 9.0  
6 29 2.5  
56 27 4.0  
106 33 nan  
6 30 nan  
106 34 nan  
56 28 nan  
106 35 nan  
6 31 nan  
106 36 nan  
56 29 9.0  
6 32 nan  
56 30 9.0  
106 37 nan  
6 33 nan  
106 38 nan  
56 31 nan  
6 34 nan  
56 32 nan  
6 35 1.0

56 33 nan  
6 36 1.0  
56 34 4.0  
6 37 16.0  
56 35 4.5  
106 39 nan  
6 38 2.5  
106 40 nan  
106 41 nan  
106 42 nan  
56 36 nan  
106 43 nan  
56 37 6.5  
6 39 nan  
106 44 nan  
56 38 2.5  
6 40 nan  
56 39 9.0  
6 41 nan  
106 45 nan  
56 40 9.0  
6 42 4.0  
106 46 nan  
56 41 9.0  
6 43 1.0  
56 42 9.0  
106 47 nan  
6 44 nan  
56 43 nan  
106 48 nan  
106 49 nan  
106 50 nan  
106 51 nan  
6 45 nan  
106 52 nan  
6 46 nan  
56 44 nan  
106 53 nan  
6 47 nan  
56 45 9.0  
106 54 nan  
6 48 6.5  
56 46 nan  
106 55 nan  
56 47 9.0  
56 48 nan  
56 49 1.0  
6 49 9.0

56 50 2.5  
6 50 4.0  
56 51 0.5  
6 51 1.0  
56 52 nan  
6 52 nan  
106 56 nan  
106 57 nan  
6 53 nan  
106 58 nan  
6 54 nan  
106 59 nan  
6 55 nan  
106 60 nan  
6 56 1.0  
106 61 nan  
56 53 1.0  
106 62 nan  
6 57 nan  
56 54 nan  
6 58 4.0  
106 63 nan  
106 64 nan  
56 55 9.0  
6 59 2.5  
106 65 nan  
56 56 0.0  
6 60 nan  
106 66 nan  
56 57 9.0  
6 61 4.0  
106 67 nan  
56 58 1.0  
6 62 8.0  
106 68 nan  
56 59 6.5  
56 60 nan  
6 63 6.5  
56 61 nan  
106 69 nan  
6 64 1.0  
56 62 9.0  
106 70 nan  
6 65 nan  
6 66 9.0  
56 63 4.0  
106 71 nan  
56 64 0.0



6 67 nan  
106 72 nan  
6 68 nan  
56 65 9.0  
106 73 nan  
6 69 1.0  
56 66 9.0  
106 74 nan  
56 67 nan  
58 80 nan  
108 93 0.0  
8 85 0.0  
58 81 nan  
108 94 1.0  
8 86 nan  
108 95 4.0  
58 82 0.0  
8 87 0.0  
108 96 nan  
58 83 9.0  
108 97 0.0  
8 88 nan  
58 84 1.0  
8 89 9.0  
8 90 nan  
108 98 nan  
8 91 0.0  
108 99 0.0  
8 92 1.0  
58 85 nan  
108 100 nan  
58 86 nan  
58 87 nan  
8 93 1.0  
108 101 0.0  
8 94 4.0  
58 88 1.0  
108 102 4.5  
8 95 nan  
58 89 9.0  
108 103 nan  
8 96 nan  
58 90 nan  
108 104 4.0  
8 97 1.0  
108 105 2.5  
58 91 4.0  
8 98 nan

108 106 nan  
8 99 nan  
58 92 1.0  
8 100 nan  
108 107 16.0  
58 93 9.0  
108 108 0.0  
8 101 1.0  
58 94 nan  
108 109 nan  
58 95 1.0  
8 102 1.0  
108 110 5.0  
58 96 nan  
8 103 nan  
108 111 4.0  
8 104 nan  
108 112 8.0  
58 97 nan  
108 113 nan  
58 98 nan  
8 105 4.0  
8 106 nan  
58 99 9.0  
108 114 1.0  
8 107 nan  
58 100 nan  
108 115 16.0  
58 101 nan  
8 108 1.0  
108 116 0.0  
8 109 nan  
58 102 0.0  
108 117 0.0  
8 110 0.0  
58 103 nan  
108 118 8.0  
8 111 nan  
8 112 1.0  
108 119 0.5  
58 104 1.0  
108 120 1.0  
8 113 nan  
108 121 25.0  
58 105 1.0  
8 114 0.0  
108 122 8.5  
58 106 nan

8 115 nan  
58 107 0.5  
58 108 9.0  
108 123 nan  
58 109 nan  
58 110 0.0  
108 124 nan  
8 116 1.0  
58 111 1.0  
108 125 16.0  
8 117 1.0  
108 126 0.0  
109 0 nan  
8 118 25.0  
109 1 nan  
8 119 0.0  
58 112 1.0  
8 120 0.0  
109 2 nan  
58 113 nan  
109 3 nan  
8 121 nan  
58 114 nan  
8 122 4.0  
8 123 nan  
8 124 nan  
8 125 25.0  
8 126 nan  
109 4 nan  
109 5 9.0  
109 6 4.0  
58 115 1.0  
9 0 2.0  
109 7 nan  
58 116 nan  
9 1 1.0  
109 8 nan  
58 117 0.0  
9 2 0.5  
109 9 nan  
58 118 9.0  
9 3 1.0  
109 10 nan  
58 119 9.0  
58 120 nan  
58 121 4.0  
58 122 1.0  
109 11 4.0

9 4 1.0  
109 12 4.0  
9 5 nan  
109 13 nan  
58 123 nan  
109 14 nan  
9 6 nan  
58 124 nan  
109 15 nan  
9 7 nan  
58 125 9.0  
58 126 9.0  
109 16 nan  
9 8 0.0  
109 17 16.0  
9 9 0.0  
59 0 4.0  
9 10 nan  
109 18 nan  
59 1 1.0  
9 11 0.0  
109 19 nan  
59 2 0.333333333333  
9 12 4.0  
109 20 nan  
59 3 5.0  
9 13 6.5  
109 21 nan  
59 4 1.0  
59 5 2.0  
9 14 12.5  
109 22 nan  
59 6 2.5  
109 23 nan  
9 15 1.0  
59 7 4.0  
9 16 0.0  
109 24 0.0  
59 8 0.0  
59 9 0.0  
109 25 nan  
9 17 5.0  
59 10 9.0  
9 18 1.0  
109 26 9.0  
59 11 3.0  
109 27 4.0  
9 19 2.0

59 12 4.0  
9 20 2.0  
109 28 nan  
59 13 4.66666666667  
9 21 4.0  
109 29 0.0  
109 30 nan  
9 22 0.0  
9 23 4.0  
109 31 nan  
109 32 nan  
9 24 0.0  
109 33 nan  
9 25 nan  
59 14 25.0  
59 15 1.0  
9 26 0.0  
109 34 nan  
59 16 nan  
9 27 1.0  
109 35 nan  
59 17 0.5  
109 36 9.0  
9 28 1.0  
59 18 1.0  
109 37 nan  
9 29 0.0  
59 19 4.5  
109 38 nan  
9 30 0.0  
59 20 4.0  
109 39 nan  
9 31 nan  
59 21 6.5  
109 40 nan  
9 32 1.0  
59 22 nan  
9 33 nan  
109 41 nan  
9 34 1.0  
59 23 1.0  
109 42 nan  
9 35 0.0  
9 36 nan  
59 24 1.33333333333  
109 43 nan  
9 37 1.0  
109 44 nan

59 25 nan  
9 38 1.0  
109 45 nan  
59 26 0.0  
109 46 nan  
9 39 0.5  
59 27 1.0  
59 28 nan  
59 29 4.5  
9 40 2.0  
109 47 nan  
59 30 0.0  
109 48 16.0  
9 41 2.0  
59 31 nan  
9 42 0.5  
109 49 nan  
59 32 nan  
109 50 nan  
9 43 nan  
59 33 nan  
9 44 1.0  
109 51 nan  
59 34 1.0  
109 52 nan  
9 45 0.0  
59 35 2.0  
9 46 nan  
109 53 nan  
59 36 nan  
9 47 0.5  
109 54 nan  
109 55 nan  
9 48 1.0  
109 56 nan  
59 37 13.0  
109 57 nan  
9 49 2.5  
59 38 3.66666666667  
109 58 nan  
59 39 0.0  
9 50 1.0  
109 59 nan  
9 51 16.0  
59 40 0.0  
9 52 9.0  
9 53 6.5  
9 54 nan

9 55 0.0  
9 56 9.0  
9 57 0.5  
9 58 0.0  
109 60 nan  
59 41 0.0  
9 59 0.0  
59 42 0.0  
109 61 0.0  
9 60 nan  
59 43 9.0  
109 62 4.0  
59 44 nan  
109 63 nan  
59 45 0.0  
109 64 nan  
59 46 nan  
109 65 nan  
9 61 nan  
59 47 0.0  
109 66 nan  
109 67 nan  
59 48 1.0  
9 62 2.0  
109 68 nan  
59 49 2.5  
9 63 4.0  
59 50 5.0  
109 69 nan  
9 64 nan  
59 51 10.0  
109 70 nan  
9 65 0.0  
59 52 nan  
109 71 nan  
9 66 0.5  
9 67 0.0  
9 68 nan  
109 72 25.0  
59 53 4.0  
9 69 2.0  
109 73 nan  
59 54 nan  
109 74 nan  
59 55 0.0  
9 70 0.0  
59 56 6.5  
109 75 nan

9 71 1.0  
109 76 nan  
59 57 0.0  
9 72 4.0  
59 58 9.0  
109 77 nan  
9 73 0.0  
109 78 nan  
59 59 0.0  
9 74 1.0  
59 60 nan  
59 61 nan  
109 79 4.0  
9 75 0.0  
59 62 2.0  
9 76 0.0  
109 80 nan  
59 63 8.0  
109 81 nan  
9 77 4.5  
109 82 nan  
9 78 nan  
59 64 4.0  
109 83 nan  
9 79 4.0  
59 65 0.0  
109 84 nan  
9 80 nan  
59 66 0.5  
109 85 nan  
9 81 nan  
59 67 nan  
59 68 nan  
9 82 0.0  
109 86 16.0  
59 69 3.0  
9 83 nan  
109 87 nan  
59 70 0.0  
9 84 2.5  
109 88 nan  
109 89 nan  
59 71 nan  
9 85 0.0  
9 86 nan  
9 87 0.0  
109 90 nan  
59 72 nan



9 88 1.0  
109 91 nan  
59 73 0.0  
59 74 1.0  
109 92 9.0  
9 89 9.0  
59 75 0.5  
109 93 nan  
9 90 nan  
109 94 nan  
59 76 0.0  
9 91 2.0  
109 95 nan  
59 77 0.0  
109 96 nan  
9 92 1.0  
59 78 nan  
9 93 1.0  
109 97 nan  
59 79 4.0  
59 80 nan  
109 98 nan  
9 94 4.0  
59 81 0.0  
9 95 1.0  
109 99 16.0  
59 82 3.0  
9 96 nan  
109 100 nan  
59 83 0.0  
9 97 1.0  
109 101 16.0  
9 98 nan  
109 102 4.0  
59 84 2.5  
109 103 nan  
9 99 9.0  
59 85 0.0  
9 100 nan  
109 104 nan  
59 86 nan  
109 105 9.0  
9 101 1.0  
59 87 0.0  
109 106 nan  
9 102 0.5  
59 88 4.0  
59 89 3.0

109 107 16.0  
9 103 nan  
59 90 nan  
9 104 1.0  
109 108 nan  
59 91 12.5  
109 109 0.0  
9 105 2.5  
109 110 nan  
59 92 1.0  
9 106 nan  
109 111 9.0  
59 93 0.5  
9 107 1.0  
109 112 nan  
59 94 4.0  
9 108 5.0  
59 95 4.0  
109 113 nan  
9 109 nan  
109 114 nan  
59 96 nan  
59 97 5.0  
9 110 0.0  
109 115 nan  
59 98 0.0  
109 116 nan  
9 111 1.0  
59 99 nan  
109 117 16.0  
9 112 1.0  
59 100 nan  
109 118 1.0  
9 113 nan  
59 101 1.0  
109 119 nan  
9 114 0.0  
109 120 25.0  
9 115 1.0  
59 102 1.0  
109 121 25.0  
9 116 1.0  
59 103 nan  
9 117 1.0  
109 122 16.0  
59 104 nan  
109 123 nan  
9 118 17.0

59 105 6.5  
109 124 nan  
9 119 4.5  
59 106 nan  
109 125 nan  
9 120 0.0  
59 107 4.5  
59 108 1.0  
9 121 4.0  
9 122 2.5  
9 123 nan  
109 126 0.0  
9 124 nan  
59 109 nan  
110 0 2.0  
9 125 25.0  
59 110 0.0  
110 1 1.0  
9 126 9.0  
59 111 nan  
110 2 0.5  
10 0 nan  
59 112 1.0  
10 1 nan  
110 3 1.0  
59 113 nan  
110 4 1.0  
110 5 nan  
112 52 16.0  
12 46 nan  
112 53 8.5  
12 47 4.0  
62 30 0.0  
112 54 nan  
12 48 4.0  
62 31 nan  
62 32 1.0  
62 33 nan  
112 55 1.0  
62 34 1.0  
112 56 4.0  
12 49 0.0  
62 35 0.0  
112 57 0.5  
12 50 1.0  
12 51 4.0  
112 58 1.0  
12 52 nan

112 59 1.0  
12 53 0.0  
62 36 1.0  
112 60 nan  
12 54 nan  
62 37 1.0  
112 61 nan  
12 55 4.0  
62 38 5.0  
112 62 1.0  
12 56 1.0  
62 39 0.5  
62 40 0.0  
112 63 1.0  
62 41 0.0  
112 64 nan  
62 42 1.66666666667  
12 57 4.0  
112 65 1.0  
62 43 25.0  
12 58 nan  
112 66 0.5  
12 59 4.0  
112 67 1.0  
62 44 1.0  
12 60 nan  
112 68 nan  
12 61 4.0  
62 45 0.0  
112 69 1.0  
12 62 2.0  
112 70 1.0  
62 46 nan  
12 63 nan  
62 47 0.5  
112 71 4.0  
12 64 nan  
62 48 2.0  
62 49 4.66666666667  
12 65 4.0  
112 72 1.0  
12 66 4.0  
62 50 1.0  
112 73 1.0  
12 67 nan  
62 51 16.0  
112 74 0.0  
62 52 25.0

12 68 nan  
112 75 1.0  
112 76 1.0  
12 69 0.0  
62 53 14.5  
12 70 4.0  
62 54 nan  
12 71 nan  
112 77 8.5  
62 55 0.0  
12 72 9.0  
112 78 nan  
62 56 9.0  
112 79 1.0  
12 73 4.0  
62 57 0.5  
112 80 nan  
12 74 1.0  
12 75 4.0  
62 58 4.0  
112 81 nan  
12 76 4.0  
112 82 1.0  
62 59 2.0  
62 60 nan  
112 83 nan  
12 77 4.0  
112 84 0.5  
62 61 4.0  
12 78 nan  
112 85 1.0  
62 62 0.0  
12 79 0.0  
62 63 2.0  
112 86 nan  
12 80 nan  
62 64 nan  
62 65 0.0  
112 87 1.0  
62 66 0.666666666667  
112 88 0.0  
12 81 nan  
112 89 10.0  
62 67 4.0  
12 82 4.0  
112 90 nan  
62 68 nan  
12 83 nan

112 91 1.0  
62 69 5.66666666667  
62 70 0.0  
12 84 0.0  
12 85 4.0  
112 92 2.0  
112 93 0.0  
12 86 4.0  
112 94 1.0  
62 71 9.0  
12 87 4.0  
112 95 4.0  
62 72 4.5  
12 88 nan  
62 73 0.0  
112 96 nan  
12 89 1.0  
62 74 1.0  
112 97 0.0  
12 90 nan  
62 75 4.5  
112 98 nan  
12 91 4.0  
62 76 0.0  
12 92 1.0  
112 99 16.0  
12 93 1.0  
112 100 nan  
12 94 0.0  
112 101 0.0  
62 77 12.5  
112 102 0.5  
12 95 nan  
62 78 nan  
112 103 nan  
62 79 2.0  
62 80 nan  
112 104 4.0  
12 96 nan  
62 81 4.0  
12 97 1.0  
112 105 2.5  
62 82 2.0  
12 98 nan  
112 106 nan  
62 83 nan  
12 99 4.0  
62 84 2.0

112 107 0.0  
62 85 0.0  
12 100 nan  
12 101 2.5  
12 102 0.5  
12 103 nan  
112 108 8.0  
62 86 4.0  
12 104 nan  
112 109 nan  
12 105 0.5  
62 87 0.0  
112 110 1.0  
12 106 nan  
12 107 4.0  
112 111 4.0  
62 88 1.0  
112 112 0.0  
112 113 nan  
62 89 12.6666666667  
62 90 nan  
112 114 1.0  
112 115 0.0  
62 91 0.0  
62 92 3.0  
112 116 0.0  
12 108 1.0  
12 109 4.0  
62 93 1.0  
12 110 4.0  
62 94 4.0  
112 117 0.0  
112 118 16.0  
12 111 1.0  
62 95 12.5  
62 96 nan  
112 119 8.5  
12 112 1.0  
62 97 13.0  
112 120 1.0  
12 113 nan  
112 121 1.0  
62 98 4.0  
12 114 4.0  
12 115 nan  
62 99 14.5  
112 122 0.5  
112 123 nan

12 116 1.0  
62 100 nan  
112 124 nan  
62 101 2.5  
12 117 2.5  
112 125 16.0  
62 102 1.66666666667  
12 118 5.0  
112 126 16.0  
12 119 4.0  
62 103 nan  
113 0 nan  
62 104 9.0  
12 120 6.5  
113 1 nan  
62 105 9.75  
12 121 9.0  
113 2 nan  
62 106 nan  
12 122 2.0  
113 3 nan  
62 107 3.0  
12 123 nan  
113 4 nan  
62 108 13.0  
113 5 nan  
12 124 nan  
62 109 4.0  
12 125 9.0  
12 126 4.0  
62 110 2.0  
62 111 5.0  
113 6 nan  
13 0 4.5  
62 112 1.0  
113 7 nan  
13 1 1.0  
113 8 nan  
62 113 nan  
13 2 9.25  
113 9 nan  
62 114 0.0  
13 3 8.0  
113 10 nan  
113 11 nan  
113 12 nan  
62 115 1.0  
113 13 nan



13 4 1.0  
62 116 1.0  
113 14 nan  
13 5 5.0  
62 117 2.5  
62 118 19.0  
62 119 9.66666666667  
62 120 4.5  
13 6 0.5  
13 7 1.0  
62 121 4.5  
13 8 4.0  
113 15 nan  
62 122 3.0  
13 9 6.5  
62 123 nan  
13 10 4.0  
113 16 nan  
13 11 6.5  
62 124 4.0  
113 17 nan  
13 12 0.0  
62 125 25.0  
113 18 nan  
13 13 0.0  
62 126 14.5  
113 19 nan  
113 20 nan  
113 21 nan  
13 14 9.0  
13 15 1.0  
113 22 nan  
63 0 4.0  
63 1 nan  
113 23 nan  
113 24 nan  
63 2 6.0  
13 16 9.0  
13 17 3.33333333333  
113 25 nan  
63 3 1.0  
13 18 1.0  
113 26 nan  
63 4 nan  
13 19 1.66666666667  
113 27 nan  
63 5 2.0  
13 20 3.33333333333

63 6 6.5  
13 21 18.0  
63 7 4.0  
13 22 9.0  
113 28 nan  
63 8 nan  
113 29 nan  
13 23 20.5  
63 9 4.0  
113 30 nan  
13 24 2.0  
63 10 1.0  
113 31 nan  
13 25 nan  
63 11 1.66666666667  
113 32 nan  
13 26 6.5  
63 12 nan  
113 33 nan  
13 27 2.5  
13 28 16.0  
113 34 nan  
113 35 nan  
13 29 2.0  
63 13 14.3333333333  
13 30 4.0  
113 36 nan  
13 31 nan  
63 14 4.0  
63 15 nan  
113 37 nan  
13 32 16.0  
63 16 4.0  
113 38 nan  
113 39 nan  
63 17 12.5  
113 40 nan  
63 18 nan  
63 19 12.5  
113 41 nan  
113 42 nan  
63 20 4.0  
13 33 nan  
13 34 1.0  
63 21 1.66666666667  
13 35 2.5  
63 22 4.0  
113 43 nan

13 36 nan  
113 44 nan  
63 23 0.5  
13 37 8.5  
113 45 nan  
63 24 10.0  
13 38 3.0  
113 46 nan  
63 25 nan  
113 47 nan  
13 39 10.0  
63 26 0.0  
113 48 nan  
13 40 14.5  
63 27 9.0  
113 49 nan  
63 28 1.0  
13 41 14.5  
63 29 9.0  
13 42 9.66666666667  
113 50 nan  
13 43 0.0  
113 51 nan  
13 44 16.0  
113 52 nan  
63 30 nan  
13 45 4.0  
113 53 nan  
63 31 nan  
113 54 nan  
13 46 nan  
63 32 1.0  
113 55 nan  
63 33 nan  
13 47 10.0  
113 56 nan  
63 34 nan  
13 48 16.0  
63 35 4.0  
113 57 nan  
13 49 6.66666666667  
113 58 nan  
13 50 2.5  
63 36 nan  
63 37 1.0  
113 59 nan  
113 60 nan  
13 51 2.5

63 38 1.0  
113 61 nan  
13 52 0.0  
113 62 nan  
63 39 1.0  
13 53 0.0  
113 63 nan  
63 40 0.0  
13 54 nan  
13 55 4.0  
13 56 1.0  
13 57 10.0  
13 58 6.5  
113 64 nan  
63 41 0.0  
13 59 4.66666666667  
113 65 nan  
63 42 0.5  
13 60 nan  
113 66 nan  
63 43 9.0  
13 61 nan  
113 67 nan  
63 44 1.0  
113 68 nan  
63 45 nan  
113 69 nan  
63 46 nan  
113 70 nan  
63 47 1.0  
113 71 nan  
13 62 18.0  
63 48 1.0  
63 49 5.0  
13 63 14.3333333333  
113 72 nan  
113 73 nan  
113 74 nan  
13 64 1.0  
63 50 1.0  
113 75 nan  
63 51 4.0  
13 65 4.0  
113 76 nan  
63 52 25.0  
13 66 12.0  
113 77 nan  
63 53 25.0

13 67 9.0  
13 68 nan  
63 54 nan  
13 69 3.5  
63 55 nan  
63 56 4.0  
13 70 4.0  
113 78 nan  
113 79 nan  
13 71 4.0  
63 57 1.0  
113 80 nan  
13 72 25.0  
63 58 2.5  
113 81 nan  
13 73 4.0  
113 82 nan  
63 59 8.0  
113 83 nan  
63 60 nan  
13 74 1.0  
113 84 nan  
63 61 nan  
113 85 nan  
13 75 4.0  
13 76 4.0  
63 62 2.0  
113 86 nan  
63 63 0.0  
13 77 2.0  
113 87 nan  
13 78 nan  
63 64 4.0  
13 79 0.0  
63 65 nan  
113 88 nan  
63 66 1.0  
13 80 nan  
63 67 4.0  
113 89 nan  
13 81 9.0  
13 82 5.66666666667  
63 68 nan  
113 90 nan  
63 69 3.0  
113 91 nan  
63 70 nan  
115 115 0.0

65 97 1.0  
115 116 nan  
65 98 nan  
115 117 nan  
15 108 0.0  
15 109 nan  
65 99 nan  
115 118 16.0  
15 110 1.0  
65 100 nan  
115 119 16.0  
15 111 nan  
115 120 nan  
65 101 1.0  
15 112 0.0  
65 102 1.0  
115 121 1.0  
15 113 nan  
65 103 nan  
15 114 1.0  
65 104 nan  
115 122 0.0  
65 105 4.0  
115 123 nan  
15 115 nan  
65 106 nan  
115 124 nan  
15 116 0.0  
15 117 0.0  
65 107 nan  
65 108 1.0  
65 109 nan  
115 125 nan  
15 118 16.0  
65 110 0.0  
115 126 16.0  
15 119 1.0  
65 111 nan  
116 0 1.0  
15 120 1.0  
65 112 1.0  
116 1 0.0  
15 121 nan  
65 113 nan  
116 2 1.0  
15 122 1.0  
15 123 nan  
116 3 nan

15 124 nan  
116 4 0.0  
15 125 16.0  
116 5 nan  
15 126 nan  
65 114 0.0  
65 115 nan  
65 116 1.0  
116 6 nan  
65 117 1.0  
116 7 nan  
116 8 1.0  
65 118 25.0  
16 0 0.0  
16 1 nan  
116 9 1.0  
65 119 0.0  
116 10 nan  
16 2 1.0  
65 120 0.0  
116 11 1.0  
16 3 1.0  
65 121 nan  
116 12 1.0  
16 4 nan  
65 122 4.0  
16 5 nan  
116 13 1.0  
65 123 nan  
16 6 nan  
116 14 16.0  
65 124 nan  
16 7 nan  
116 15 0.0  
65 125 25.0  
16 8 nan  
116 16 nan  
65 126 nan  
16 9 0.0  
116 17 0.0  
16 10 nan  
116 18 0.0  
66 0 2.5  
16 11 0.0  
116 19 1.0  
66 1 1.0  
116 20 1.0  
16 12 nan

66 2 0.0  
16 13 9.0  
116 21 nan  
66 3 2.0  
16 14 0.0  
116 22 nan  
66 4 1.0  
16 15 nan  
116 23 nan  
66 5 1.0  
16 16 0.0  
116 24 1.0  
66 6 9.0  
16 17 9.0  
116 25 nan  
66 7 nan  
16 18 nan  
66 8 0.0  
116 26 1.0  
16 19 4.0  
116 27 0.0  
66 9 0.5  
16 20 0.0  
66 10 nan  
116 28 nan  
16 21 4.0  
16 22 0.0  
116 29 1.0  
16 23 4.0  
66 11 0.666666666667  
116 30 1.0  
16 24 nan  
66 12 4.0  
116 31 nan  
16 25 nan  
66 13 12.0  
116 32 nan  
16 26 nan  
66 14 13.0  
66 15 1.0  
66 16 1.0  
116 33 nan  
66 17 6.0  
116 34 0.0  
66 18 1.0  
16 27 1.0  
116 35 1.0  
16 28 1.0



116 36 nan  
66 19 8.33333333333  
16 29 nan  
116 37 0.0  
66 20 2.5  
16 30 nan  
116 38 0.0  
66 21 1.0  
16 31 nan  
116 39 1.0  
66 22 1.0  
66 23 0.5  
16 32 1.0  
66 24 4.5  
116 40 1.0  
16 33 nan  
66 25 nan  
116 41 1.0  
16 34 nan  
66 26 0.5  
116 42 1.0  
66 27 2.5  
16 35 nan  
116 43 nan  
16 36 nan  
16 37 nan  
16 38 nan  
116 44 nan  
16 39 1.0  
116 45 1.0  
16 40 4.0  
66 28 0.0  
116 46 nan  
16 41 4.0  
66 29 8.0  
116 47 1.0  
66 30 0.0  
16 42 1.0  
116 48 nan  
66 31 nan  
66 32 0.0  
116 49 1.0  
66 33 nan  
116 50 0.0  
66 34 1.0  
16 43 nan  
16 44 1.0  
116 51 9.0

66 35 0.0  
16 45 nan  
116 52 nan  
66 36 nan  
16 46 nan  
116 53 1.0  
66 37 1.0  
16 47 1.0  
116 54 nan  
66 38 2.5  
16 48 1.0  
116 55 1.0  
116 56 4.0  
66 39 0.0  
16 49 1.0  
66 40 0.5  
66 41 0.5  
116 57 1.0  
66 42 0.3333333333333333  
16 50 nan  
116 58 nan  
66 43 16.0  
16 51 nan  
116 59 1.0  
16 52 9.0  
116 60 nan  
66 44 0.0  
116 61 nan  
16 53 9.0  
66 45 0.0  
116 62 1.0  
16 54 nan  
66 46 nan  
16 55 nan  
116 63 nan  
66 47 0.0  
16 56 nan  
116 64 nan  
66 48 0.0  
16 57 1.0  
116 65 1.0  
66 49 2.666666666666667  
16 58 0.0  
116 66 1.0  
66 50 1.0  
116 67 nan  
116 68 nan  
16 59 nan

66 51 16.0  
16 60 nan  
116 69 1.0  
66 52 16.0  
16 61 nan  
116 70 1.0  
66 53 10.0  
116 71 nan  
16 62 4.0  
66 54 nan  
116 72 nan  
16 63 4.0  
66 55 0.0  
16 64 nan  
16 65 nan  
16 66 1.0  
116 73 1.0  
66 56 9.0  
16 67 0.0  
116 74 0.0  
66 57 0.0  
16 68 nan  
66 58 1.0  
116 75 1.0  
16 69 0.0  
116 76 1.0  
66 59 0.5  
16 70 nan  
66 60 nan  
116 77 1.0  
16 71 1.0  
116 78 nan  
116 79 1.0  
116 80 nan  
66 61 nan  
116 81 nan  
66 62 0.666666666667  
116 82 1.0  
66 63 1.0  
16 72 4.0  
116 83 nan  
66 64 nan  
16 73 nan  
116 84 1.0  
66 65 0.0  
16 74 nan  
16 75 nan  
66 66 0.0

16 76 nan  
66 67 1.0  
16 77 9.0  
66 68 nan  
16 78 nan  
66 69 3.0  
116 85 1.0  
116 86 nan  
116 87 1.0  
66 70 0.0  
16 79 nan  
116 88 nan  
66 71 4.0  
116 89 4.0  
16 80 nan  
116 90 nan  
16 81 nan  
66 72 1.0  
116 91 1.0  
16 82 nan  
66 73 0.0  
16 83 nan  
66 74 1.0  
16 84 1.0  
116 92 0.0  
66 75 2.0  
16 85 nan  
66 76 0.0  
116 93 0.0  
116 94 1.0  
116 95 nan  
116 96 nan  
116 97 0.0  
16 86 nan  
116 98 nan  
66 77 8.0  
16 87 nan  
66 78 nan  
116 99 nan  
66 79 4.0  
16 88 1.0  
116 100 nan  
66 80 nan  
16 89 9.0  
66 81 1.0  
16 90 nan  
16 91 4.0  
66 82 0.5

66 83 nan  
16 92 1.0  
16 93 nan  
66 84 1.333333333333  
116 101 0.0  
116 102 0.0  
66 85 0.0  
16 94 nan  
66 86 nan  
116 103 nan  
16 95 1.0  
116 104 nan  
66 87 0.0  
16 96 nan  
66 88 0.0  
116 105 1.0  
16 97 nan  
116 106 nan  
66 89 8.66666666667  
16 98 nan  
116 107 nan  
66 90 nan  
116 108 0.0  
16 99 9.0  
66 91 0.5  
116 109 nan  
16 100 nan  
66 92 1.66666666667  
116 110 1.0  
16 101 nan  
66 93 1.0  
116 111 nan  
16 102 0.0  
116 112 0.0  
66 94 4.0  
16 103 nan  
116 113 nan  
66 95 6.5  
16 104 1.0  
66 96 nan  
116 114 1.0  
16 105 1.0  
66 97 8.5  
16 106 nan  
116 115 nan  
16 107 1.0  
66 98 1.0  
116 116 0.0

16 108 9.0  
66 99 16.0  
116 117 0.0  
16 109 nan  
66 100 nan  
116 118 16.0  
16 110 0.0  
66 101 1.0  
16 111 1.0  
116 119 1.0  
116 120 1.0  
116 121 nan  
116 122 1.0  
66 102 1.0  
66 103 nan  
116 123 nan  
116 124 nan  
66 104 4.0  
116 125 16.0  
16 112 1.0  
66 105 8.0  
16 113 nan  
66 106 nan  
16 114 nan  
66 107 0.5  
16 115 1.0  
66 108 8.5  
16 116 nan  
66 109 nan  
116 126 nan  
16 117 nan  
66 110 0.5  
66 111 4.0  
117 0 1.0  
16 118 9.0  
117 1 0.0  
66 112 0.5  
16 119 9.0  
117 2 5.0  
66 113 nan  
16 120 nan  
117 3 0.0  
66 114 0.0  
16 121 4.0  
66 115 0.0  
117 4 0.0  
16 122 1.0  
117 5 1.0

117 6 4.0  
117 7 1.0  
16 123 nan  
117 8 1.0  
117 9 1.0  
16 124 nan  
66 116 1.0  
16 125 nan  
66 117 1.0  
16 126 9.0  
66 118 19.0  
17 0 5.0  
66 119 5.66666666667  
17 1 0.0  
66 120 0.0  
17 2 6.0  
117 10 0.0  
117 11 1.66666666667  
66 121 1.0  
66 122 2.0  
17 3 8.5  
66 123 nan  
17 4 0.0  
66 124 1.0  
117 12 2.5  
66 125 20.5  
117 13 2.5  
17 5 0.5  
66 126 16.0  
117 14 16.0  
17 6 4.0  
67 0 0.0  
17 7 nan  
67 1 nan  
117 15 0.0  
117 16 nan  
117 17 0.0  
17 8 1.0  
117 18 0.0  
17 9 5.0  
117 19 1.0  
17 10 nan  
117 20 1.0  
17 11 3.5  
67 2 1.0  
67 3 1.0  
17 12 2.5  
67 4 nan

17 13 3.33333333333  
67 5 nan  
117 21 0.0  
117 22 nan  
17 14 12.5  
67 6 nan  
17 15 0.0  
117 23 nan  
67 7 nan  
17 16 9.0  
117 24 8.66666666667  
17 17 0.0  
117 25 nan  
117 26 1.0  
67 8 nan  
17 18 0.0  
67 9 0.0  
117 27 2.0  
117 28 nan  
119 28 16.0  
19 16 4.0  
69 8 4.0  
19 17 3.66666666667  
19 18 1.0  
119 29 4.5  
69 9 2.0  
69 10 1.0  
19 19 0.0  
119 30 0.0  
19 20 4.0  
69 11 1.5  
119 31 nan  
69 12 0.0  
19 21 20.5  
69 13 3.5  
19 22 4.0  
119 32 16.0  
69 14 4.5  
19 23 16.0  
69 15 1.0  
119 33 nan  
19 24 0.5  
119 34 1.0  
69 16 0.0  
19 25 nan  
119 35 0.0  
19 26 4.5  
69 17 3.66666666667



119 36 nan  
119 37 1.0  
19 27 1.0  
69 18 1.0  
119 38 1.0  
69 19 4.0  
119 39 8.0  
19 28 9.0  
69 20 0.0  
19 29 0.0  
119 40 12.5  
69 21 4.66666666667  
119 41 12.5  
19 30 0.0  
69 22 0.0  
19 31 nan  
119 42 5.33333333333  
69 23 4.0  
19 32 9.0  
69 24 3.0  
19 33 nan  
119 43 9.0  
69 25 nan  
19 34 1.0  
119 44 16.0  
69 26 2.5  
19 35 0.0  
119 45 0.0  
69 27 1.0  
119 46 nan  
19 36 nan  
119 47 8.0  
69 28 1.0  
19 37 1.0  
69 29 4.0  
119 48 8.5  
19 38 2.5  
69 30 4.0  
119 49 3.0  
19 39 4.5  
119 50 1.0  
19 40 8.0  
119 51 16.0  
69 31 nan  
69 32 1.0  
19 41 8.0  
119 52 0.0  
69 33 nan

119 53 2.0  
19 42 6.0  
69 34 1.0  
119 54 nan  
19 43 0.0  
69 35 2.0  
19 44 9.0  
119 55 0.0  
69 36 nan  
119 56 9.0  
19 45 0.0  
69 37 5.0  
19 46 nan  
19 47 4.5  
19 48 12.5  
19 49 7.0  
119 57 8.0  
69 38 0.666666666667  
69 39 2.5  
119 58 9.0  
119 59 0.0  
69 40 4.0  
119 60 nan  
69 41 4.0  
69 42 2.0  
119 61 nan  
19 50 1.0  
119 62 9.66666666667  
69 43 4.0  
19 51 16.0  
119 63 12.5  
69 44 1.0  
19 52 1.0  
119 64 nan  
69 45 4.0  
19 53 2.5  
119 65 0.0  
69 46 nan  
19 54 nan  
119 66 5.66666666667  
69 47 2.5  
19 55 0.0  
19 56 9.0  
69 48 2.5  
119 67 9.0  
19 57 4.5  
69 49 1.66666666667  
119 68 nan

19 58 4.0  
69 50 1.0  
69 51 2.0  
119 69 4.66666666667  
69 52 9.0  
119 70 0.0  
69 53 4.5  
119 71 4.0  
69 54 nan  
19 59 4.5  
119 72 25.0  
69 55 4.0  
19 60 nan  
119 73 0.0  
69 56 0.5  
19 61 nan  
19 62 13.6666666667  
119 74 1.0  
69 57 2.5  
19 63 12.5  
119 75 0.5  
119 76 0.0  
19 64 nan  
119 77 0.0  
69 58 0.5  
19 65 0.0  
19 66 8.33333333333  
69 59 3.0  
19 67 4.0  
69 60 nan  
119 78 nan  
19 68 nan  
69 61 nan  
119 79 4.0  
19 69 4.0  
119 80 nan  
69 62 5.66666666667  
119 81 0.0  
69 63 3.0  
119 82 0.0  
69 64 0.0  
19 70 0.0  
119 83 nan  
69 65 4.0  
19 71 1.0  
119 84 7.0  
69 66 3.0  
19 72 16.0

119 85 0.0  
69 67 0.0  
19 73 0.0  
119 86 nan  
69 68 nan  
19 74 1.0  
119 87 0.0  
69 69 0.0  
19 75 2.0  
119 88 16.0  
119 89 3.0  
119 90 nan  
119 91 12.5  
69 70 4.0  
19 76 0.0  
119 92 2.0  
69 71 1.0  
119 93 1.0  
19 77 0.5  
69 72 4.0  
119 94 4.0  
19 78 nan  
69 73 4.0  
19 79 4.0  
69 74 1.0  
19 80 nan  
69 75 2.0  
19 81 9.0  
69 76 4.0  
119 95 4.0  
19 82 4.5  
69 77 6.5  
119 96 nan  
19 83 nan  
69 78 nan  
119 97 5.0  
69 79 0.0  
19 84 9.66666666667  
119 98 0.0  
69 80 nan  
19 85 0.0  
19 86 nan  
19 87 0.0  
19 88 9.0  
119 99 0.0  
69 81 1.0  
19 89 6.33333333333  
119 100 nan

69 82 2.0  
119 101 1.0  
19 90 nan  
69 83 4.0  
119 102 5.0  
69 84 1.66666666667  
119 103 nan  
19 91 8.0  
69 85 4.0  
119 104 4.0  
19 92 6.0  
69 86 nan  
119 105 5.66666666667  
19 93 1.0  
119 106 nan  
119 107 8.0  
69 87 4.0  
19 94 4.0  
69 88 0.5  
119 108 0.5  
19 95 1.0  
69 89 3.75  
119 109 nan  
19 96 nan  
69 90 nan  
119 110 4.5  
19 97 0.5  
19 98 9.0  
19 99 1.0  
69 91 5.66666666667  
19 100 nan  
69 92 2.0  
119 111 4.0  
119 112 8.5  
69 93 2.5  
19 101 1.0  
119 113 nan  
69 94 0.0  
19 102 2.5  
119 114 0.0  
69 95 1.0  
19 103 nan  
19 104 1.0  
69 96 nan  
119 115 16.0  
19 105 1.66666666667  
119 116 1.0  
69 97 2.5

19 106 nan  
69 98 1.0  
119 117 1.0  
69 99 9.0  
119 118 11.3333333333  
69 100 nan  
119 119 0.0  
69 101 1.0  
119 120 0.0  
19 107 9.0  
19 108 1.0  
19 109 nan  
69 102 0.5  
19 110 2.0  
119 121 25.0  
19 111 1.0  
69 103 nan  
119 122 10.0  
119 123 nan  
119 124 0.0  
69 104 1.0  
119 125 17.0  
69 105 1.66666666667  
119 126 0.0  
19 112 5.0  
69 106 nan  
120 0 4.0  
19 113 nan  
69 107 1.0  
69 108 5.0  
19 114 0.0  
19 115 9.0  
69 109 nan  
69 110 2.0  
19 116 1.0  
69 111 1.0  
19 117 1.0  
120 1 1.0  
120 2 0.0  
120 3 nan  
19 118 8.66666666667  
120 4 1.0  
19 119 3.33333333333  
120 5 4.0  
69 112 1.0  
19 120 0.0  
69 113 nan  
120 6 9.0

120 7 nan  
120 8 0.0  
120 9 0.0  
19 121 16.0  
69 114 4.0  
120 10 nan  
69 115 1.0  
19 122 6.5  
120 11 4.5  
69 116 1.0  
19 123 nan  
120 12 6.5  
69 117 1.0  
19 124 9.0  
120 13 4.0  
19 125 12.5  
69 118 7.333333333333333  
19 126 1.0  
69 119 4.666666666666667  
20 0 0.0  
69 120 4.0  
120 14 25.0  
120 15 1.0  
120 16 nan  
120 17 1.0  
120 18 1.0  
20 1 1.0  
69 121 4.0  
120 19 0.0  
20 2 3.0  
69 122 0.5  
20 3 1.0  
20 4 1.0  
20 5 0.0  
20 6 1.0  
69 123 nan  
20 7 0.0  
69 124 1.0  
20 8 4.0  
69 125 5.666666666666667  
20 9 2.0  
69 126 9.0  
20 10 1.0  
70 0 4.0  
120 20 4.0  
70 1 1.0  
120 21 nan  
120 22 nan

70 2 0.0  
120 23 nan  
70 3 nan  
20 11 1.66666666667  
20 12 0.0  
20 13 3.33333333333  
120 24 12.5  
20 14 4.5  
120 25 nan  
20 15 1.0  
120 26 2.0  
70 4 1.0  
20 16 0.0  
70 5 nan  
120 27 5.0  
70 6 nan  
120 28 nan  
70 7 nan  
120 29 12.5  
70 8 0.0  
20 17 5.0  
120 30 0.0  
20 18 1.0  
20 19 4.0  
20 20 0.0  
70 9 0.0  
120 31 nan  
20 21 2.5  
120 32 nan  
70 10 nan  
20 22 0.0  
120 33 nan  
70 11 0.0  
20 23 4.0  
120 34 1.0  
70 12 4.0  
120 35 0.0  
70 13 4.0  
120 36 4.0  
70 14 25.0  
120 37 1.0  
70 15 1.0  
120 38 1.0  
70 16 nan  
20 24 4.0  
20 25 nan  
20 26 4.0  
20 27 1.0



120 39 0.0  
70 17 1.0  
20 28 1.0  
120 40 0.0  
20 29 4.0  
120 41 0.0  
70 18 1.0  
70 19 0.0  
120 42 0.0  
120 43 nan  
70 20 4.0  
120 44 nan  
70 21 nan  
20 30 4.0  
70 22 nan  
120 45 0.0  
70 23 nan  
120 46 nan  
20 31 nan  
20 32 1.0  
70 24 0.0  
20 33 nan  
120 47 0.0  
20 34 1.0  
70 25 nan  
20 35 2.0  
120 48 1.0  
70 26 0.0  
120 49 4.0  
70 27 1.0  
20 36 nan  
120 50 1.0  
120 51 16.0  
20 37 5.0  
70 28 nan  
120 52 nan  
20 38 1.0  
70 29 0.0  
20 39 2.5  
20 40 4.0  
120 53 4.0  
20 41 4.0  
70 30 0.0  
120 54 nan  
70 31 nan  
20 42 2.5  
120 55 0.0  
70 32 nan

120 56 9.0  
70 33 nan  
120 57 0.0  
70 34 1.0  
120 58 nan  
70 35 0.0  
20 43 nan  
120 59 0.0  
70 36 nan  
20 44 1.0  
20 45 4.0  
20 46 nan  
120 60 nan  
70 37 1.0  
70 38 1.0  
20 47 2.5  
120 61 25.0  
70 39 0.0  
20 48 1.0  
120 62 4.5  
70 40 0.0  
20 49 0.5  
120 63 nan  
120 64 nan  
70 41 0.0  
20 50 1.0  
120 65 0.0  
70 42 0.0  
120 66 0.0  
20 51 2.0  
120 67 nan  
70 43 nan  
20 52 9.0  
70 44 nan  
120 68 nan  
20 53 4.5  
20 54 nan  
70 45 0.0  
120 69 4.0  
22 82 nan  
122 98 nan  
72 72 0.0  
122 99 8.0  
122 100 nan  
22 83 nan  
22 84 1.0  
122 101 0.5  
72 73 nan

22 85 nan  
122 102 2.0  
72 74 nan  
122 103 nan  
122 104 4.0  
72 75 nan  
122 105 1.66666666667  
22 86 nan  
72 76 nan  
122 106 nan  
22 87 nan  
72 77 25.0  
122 107 0.0  
22 88 1.0  
72 78 nan  
122 108 8.5  
22 89 9.0  
22 90 nan  
22 91 4.0  
72 79 9.0  
72 80 nan  
22 92 1.0  
22 93 nan  
72 81 nan  
72 82 nan  
122 109 16.0  
72 83 nan  
122 110 2.5  
72 84 1.0  
122 111 2.5  
72 85 nan  
122 112 0.5  
72 86 1.0  
22 94 nan  
122 113 nan  
22 95 1.0  
122 114 4.0  
22 96 nan  
122 115 0.0  
22 97 nan  
72 87 nan  
122 116 1.0  
22 98 nan  
72 88 1.0  
72 89 25.0  
122 117 0.5  
72 90 nan  
122 118 11.3333333333

22 99 9.0  
72 91 0.0  
22 100 nan  
122 119 10.0  
72 92 6.5  
122 120 2.5  
22 101 nan  
22 102 0.0  
72 93 nan  
122 121 1.0  
72 94 nan  
22 103 nan  
72 95 9.0  
122 122 0.0  
22 104 1.0  
72 96 nan  
122 123 nan  
22 105 1.0  
72 97 nan  
122 124 nan  
22 106 nan  
122 125 9.0  
72 98 nan  
122 126 16.0  
22 107 1.0  
72 99 13.0  
123 0 nan  
72 100 nan  
22 108 9.0  
123 1 nan  
22 109 nan  
123 2 nan  
22 110 0.0  
72 101 1.0  
123 3 nan  
22 111 1.0  
72 102 6.5  
123 4 nan  
22 112 1.0  
72 103 nan  
123 5 nan  
22 113 nan  
72 104 9.0  
123 6 nan  
72 105 6.5  
22 114 nan  
72 106 nan  
72 107 1.0

22 115 1.0  
123 7 nan  
72 108 25.0  
22 116 nan  
123 8 nan  
72 109 25.0  
22 117 nan  
123 9 nan  
22 118 9.0  
123 10 nan  
72 110 4.0  
22 119 9.0  
123 11 nan  
72 111 6.5  
72 112 1.0  
22 120 nan  
123 12 nan  
72 113 nan  
72 114 nan  
123 13 nan  
72 115 1.0  
22 121 4.0  
123 14 nan  
72 116 nan  
22 122 1.0  
123 15 nan  
72 117 1.0  
22 123 nan  
72 118 20.5  
123 16 nan  
123 17 nan  
22 124 nan  
123 18 nan  
123 19 nan  
22 125 nan  
72 119 25.0  
123 20 nan  
22 126 9.0  
72 120 0.0  
72 121 0.0  
72 122 1.0  
23 0 4.0  
123 21 nan  
72 123 nan  
23 1 nan  
123 22 nan  
72 124 nan  
23 2 0.5

123 23 nan  
23 3 2.5  
72 125 nan  
123 24 nan  
23 4 nan  
23 5 1.0  
23 6 9.0  
123 25 nan  
23 7 nan  
123 26 nan  
72 126 25.0  
123 27 nan  
73 0 4.0  
23 8 nan  
123 28 nan  
73 1 1.0  
23 9 4.0  
73 2 0.0  
123 29 nan  
23 10 nan  
73 3 nan  
123 30 nan  
23 11 2.5  
73 4 1.0  
23 12 nan  
123 31 nan  
23 13 20.5  
73 5 nan  
23 14 4.0  
123 32 nan  
73 6 nan  
23 15 nan  
123 33 nan  
73 7 nan  
73 8 0.0  
123 34 nan  
23 16 4.0  
123 35 nan  
73 9 0.0  
123 36 nan  
73 10 nan  
23 17 13.0  
73 11 0.0  
123 37 nan  
23 18 nan  
123 38 nan  
73 12 4.0  
23 19 16.0

23 20 4.0  
23 21 0.5  
73 13 4.0  
23 22 4.0  
73 14 25.0  
23 23 0.0  
123 39 nan  
73 15 1.0  
23 24 9.0  
123 40 nan  
73 16 nan  
23 25 nan  
73 17 1.0  
123 41 nan  
23 26 1.0  
123 42 nan  
73 18 1.0  
123 43 nan  
123 44 nan  
23 27 9.0  
123 45 nan  
73 19 0.0  
123 46 nan  
23 28 1.0  
73 20 4.0  
123 47 nan  
23 29 16.0  
73 21 nan  
123 48 nan  
23 30 nan  
73 22 nan  
23 31 nan  
123 49 nan  
73 23 nan  
23 32 1.0  
123 50 nan  
73 24 0.0  
73 25 nan  
23 33 nan  
73 26 0.0  
23 34 nan  
123 51 nan  
73 27 1.0  
23 35 nan  
123 52 nan  
73 28 nan  
23 36 nan  
123 53 nan

23 37 nan  
73 29 0.0  
123 54 nan  
23 38 4.0  
123 55 nan  
73 30 0.0  
23 39 1.0  
123 56 nan  
73 31 nan  
123 57 nan  
23 40 0.0  
73 32 nan  
73 33 nan  
73 34 1.0  
123 58 nan  
23 41 0.0  
73 35 0.0  
123 59 nan  
23 42 1.0  
73 36 nan  
23 43 16.0  
123 60 nan  
123 61 nan  
23 44 1.0  
123 62 nan  
73 37 1.0  
23 45 nan  
123 63 nan  
73 38 1.0  
23 46 nan  
123 64 nan  
123 65 nan  
73 39 0.0  
23 47 1.0  
73 40 0.0  
73 41 0.0  
73 42 0.0  
73 43 nan  
23 48 0.5  
73 44 nan  
123 66 nan  
23 49 4.5  
123 67 nan  
23 50 nan  
123 68 nan  
23 51 nan  
123 69 nan  
23 52 25.0



73 45 0.0  
123 70 nan  
23 53 25.0  
73 46 nan  
73 47 0.0  
73 48 nan  
23 54 nan  
73 49 4.0  
123 71 nan  
73 50 1.0  
23 55 nan  
123 72 nan  
73 51 16.0  
123 73 nan  
23 56 nan  
123 74 nan  
23 57 1.0  
123 75 nan  
23 58 4.0  
73 52 nan  
123 76 nan  
23 59 1.0  
73 53 4.0  
23 60 nan  
123 77 nan  
73 54 nan  
23 61 nan  
123 78 nan  
73 55 0.0  
123 79 nan  
23 62 0.5  
73 56 9.0  
23 63 0.5  
123 80 nan  
73 57 0.0  
23 64 nan  
123 81 nan  
73 58 nan  
123 82 nan  
23 65 nan  
73 59 0.0  
123 83 nan  
123 84 nan  
123 85 nan  
23 66 0.5  
73 60 nan  
123 86 nan  
23 67 4.0

73 61 nan  
23 68 nan  
73 62 0.0  
23 69 4.0  
73 63 nan  
123 87 nan  
23 70 nan  
123 88 nan  
73 64 nan  
23 71 9.0  
73 65 0.0  
123 89 nan  
23 72 0.0  
123 90 nan  
73 66 0.0  
23 73 nan  
73 67 nan  
123 91 nan  
23 74 nan  
73 68 nan  
123 92 nan  
23 75 4.0  
23 76 nan  
73 69 4.0  
123 93 nan  
23 77 25.0  
73 70 0.0  
123 94 nan  
23 78 nan  
73 71 nan  
123 95 nan  
23 79 nan  
73 72 nan  
123 96 nan  
123 97 nan  
23 80 nan  
123 98 nan  
23 81 1.0  
123 99 nan  
73 73 0.0  
23 82 1.0  
123 100 nan  
73 74 1.0  
23 83 nan  
123 101 nan  
73 75 0.0  
73 76 0.0  
73 77 0.0

23 84 0.5  
73 78 nan  
23 85 nan  
73 79 4.0  
123 102 nan  
23 86 nan  
123 103 nan  
23 87 nan  
123 104 nan  
23 88 1.0  
73 80 nan  
123 105 nan  
23 89 13.0  
73 81 nan  
123 106 nan  
23 90 nan  
73 82 0.0  
123 107 nan  
73 83 nan  
123 108 nan  
23 91 0.0  
73 84 4.0  
123 109 nan  
23 92 4.5  
73 85 0.0  
123 110 nan  
23 93 nan  
73 86 nan  
123 111 nan  
23 94 nan  
23 95 9.0  
123 112 nan  
73 87 0.0  
123 113 nan  
23 96 nan  
73 88 nan  
23 97 16.0  
123 114 nan  
73 89 9.0  
23 98 1.0  
123 115 nan  
73 90 nan  
123 116 nan  
23 99 25.0  
73 91 0.0  
23 100 nan  
73 92 1.0  
123 117 nan

73 93 1.0  
23 101 nan  
23 102 4.0  
123 118 nan  
73 94 4.0  
23 103 nan  
123 119 nan  
73 95 nan  
23 104 9.0  
123 120 nan  
73 96 nan  
23 105 12.5  
73 97 1.0  
123 121 nan  
23 106 nan  
123 122 nan  
73 98 nan  
73 99 nan  
123 123 nan  
23 107 1.0  
73 100 nan  
123 124 nan  
23 108 25.0  
73 101 1.0  
123 125 nan  
23 109 nan  
23 110 4.0  
73 102 1.0  
123 126 nan  
73 103 nan  
124 0 nan  
23 111 9.0  
73 104 nan  
124 1 nan  
23 112 1.0  
124 2 1.0  
23 113 nan  
124 3 1.0  
73 105 4.0  
124 4 nan  
73 106 nan  
23 114 nan  
124 5 0.0  
23 115 1.0  
73 107 nan  
23 116 nan  
73 108 1.0  
23 117 nan

124 6 4.0  
73 109 nan  
23 118 20.5  
124 7 nan  
73 110 0.0  
23 119 13.0  
73 111 nan  
124 8 nan  
23 120 nan  
73 112 1.0  
124 9 nan  
26 0 4.0  
75 123 nan  
26 1 1.0  
126 22 9.0  
26 2 0.5  
75 124 1.0  
126 23 25.0  
26 3 1.0  
75 125 14.5  
126 24 0.0  
126 25 nan  
75 126 nan  
126 26 9.0  
76 0 4.0  
126 27 4.0  
26 4 1.0  
76 1 1.0  
26 5 0.0  
76 2 0.0  
26 6 2.5  
126 28 16.0  
76 3 nan  
26 7 nan  
126 29 0.0  
76 4 1.0  
26 8 0.0  
126 30 nan  
76 5 nan  
26 9 0.0  
126 31 nan  
76 6 nan  
126 32 16.0  
76 7 nan  
126 33 nan  
26 10 nan  
76 8 0.0  
126 34 nan

26 11 0.333333333333  
26 12 2.5  
76 9 0.0  
76 10 nan  
26 13 6.5  
126 35 nan  
76 11 0.0  
126 36 9.0  
26 14 25.0  
76 12 4.0  
26 15 1.0  
76 13 4.0  
126 37 nan  
126 38 nan  
126 39 16.0  
126 40 25.0  
26 16 nan  
126 41 25.0  
76 14 25.0  
26 17 0.666666666667  
76 15 1.0  
76 16 nan  
26 18 1.0  
76 17 1.0  
26 19 4.5  
126 42 16.0  
76 18 1.0  
26 20 4.0  
126 43 nan  
26 21 4.0  
76 19 0.0  
126 44 16.0  
26 22 nan  
126 45 nan  
76 20 4.0  
126 46 nan  
76 21 nan  
126 47 16.0  
76 22 nan  
26 23 1.0  
126 48 16.0  
26 24 4.33333333333  
26 25 nan  
26 26 0.0  
26 27 1.0  
126 49 4.0  
76 23 nan  
76 24 0.0

26 28 nan  
126 50 nan  
126 51 nan  
76 25 nan  
126 52 0.0  
76 26 0.0  
26 29 6.0  
126 53 0.0  
76 27 1.0  
26 30 0.0  
126 54 nan  
76 28 nan  
26 31 nan  
126 55 nan  
76 29 0.0  
26 32 nan  
76 30 0.0  
126 56 nan  
26 33 nan  
126 57 16.0  
76 31 nan  
26 34 1.0  
126 58 9.0  
76 32 nan  
126 59 nan  
26 35 0.0  
76 33 nan  
126 60 nan  
26 36 0.0  
76 34 1.0  
26 37 1.0  
126 61 0.0  
76 35 0.0  
126 62 14.5  
26 38 1.0  
26 39 0.0  
76 36 nan  
126 63 25.0  
76 37 1.0  
126 64 nan  
26 40 0.0  
76 38 1.0  
26 41 0.0  
126 65 nan  
76 39 0.0  
26 42 0.0  
76 40 0.0  
126 66 16.0

76 41 0.0  
26 43 9.0  
126 67 9.0  
76 42 0.0  
26 44 nan  
126 68 nan  
76 43 nan  
26 45 0.0  
126 69 9.0  
76 44 nan  
26 46 nan  
126 70 nan  
126 71 4.0  
126 72 25.0  
76 45 0.0  
26 47 0.0  
76 46 nan  
26 48 1.0  
76 47 0.0  
26 49 2.5  
76 48 nan  
126 73 nan  
26 50 1.0  
76 49 4.0  
126 74 nan  
26 51 16.0  
76 50 1.0  
126 75 nan  
126 76 nan  
26 52 nan  
126 77 0.0  
76 51 16.0  
26 53 4.0  
126 78 nan  
76 52 nan  
26 54 nan  
126 79 4.0  
76 53 4.0  
26 55 0.0  
76 54 nan  
126 80 nan  
126 81 nan  
26 56 9.0  
76 55 0.0  
26 57 0.0  
26 58 nan  
126 82 nan  
76 56 9.0



126 83 nan  
26 59 0.0  
76 57 0.0  
26 60 nan  
26 61 9.0  
126 84 16.0  
76 58 nan  
26 62 1.66666666667  
126 85 nan  
76 59 0.0  
126 86 16.0  
26 63 0.0  
76 60 nan  
126 87 nan  
26 64 nan  
76 61 nan  
76 62 0.0  
126 88 16.0  
76 63 nan  
126 89 0.0  
76 64 nan  
126 90 nan  
26 65 0.0  
76 65 0.0  
126 91 25.0  
26 66 0.5  
26 67 nan  
26 68 nan  
126 92 6.5  
76 66 0.0  
26 69 2.5  
126 93 nan  
76 67 nan  
76 68 nan  
126 94 nan  
26 70 0.0  
76 69 4.0  
26 71 nan  
126 95 4.0  
76 70 0.0  
126 96 nan  
26 72 4.0  
76 71 nan  
26 73 0.0  
126 97 nan  
76 72 nan  
126 98 nan  
126 99 8.0

76 73 0.0  
126 100 nan  
26 74 1.0  
76 74 1.0  
126 101 16.0  
26 75 0.5  
76 75 0.0  
126 102 6.5  
76 76 0.0  
26 76 0.0  
26 77 0.0  
26 78 nan  
126 103 nan  
126 104 4.0  
76 77 0.0  
26 79 2.5  
76 78 nan  
126 105 6.5  
26 80 nan  
76 79 4.0  
126 106 nan  
76 80 nan  
26 81 0.0  
76 81 nan  
126 107 16.0  
76 82 0.0  
26 82 0.0  
126 108 0.0  
26 83 nan  
76 83 nan  
126 109 0.0  
76 84 4.0  
26 84 2.5  
126 110 9.0  
26 85 0.0  
126 111 6.5  
26 86 1.0  
126 112 16.0  
76 85 0.0  
26 87 0.0  
126 113 nan  
76 86 nan  
76 87 0.0  
76 88 nan  
126 114 nan  
26 88 nan  
126 115 16.0  
76 89 9.0

26 89 4.5  
76 90 nan  
26 90 nan  
126 116 nan  
126 117 16.0  
26 91 0.0  
76 91 0.0  
126 118 0.5  
76 92 1.0  
26 92 0.66666666666667  
126 119 0.0  
76 93 1.0  
26 93 1.0  
126 120 25.0  
76 94 4.0  
26 94 4.0  
126 121 25.0  
76 95 nan  
26 95 4.0  
126 122 16.0  
26 96 nan  
126 123 nan  
26 97 5.0  
76 96 nan  
26 98 0.0  
126 124 nan  
76 97 1.0  
126 125 nan  
76 98 nan  
76 99 nan  
76 100 nan  
26 99 1.0  
76 101 1.0  
26 100 nan  
126 126 0.0  
26 101 1.0  
76 102 1.0  
26 102 1.0  
76 103 nan  
26 103 nan  
76 104 nan  
26 104 nan  
26 105 4.33333333333333  
76 105 4.0  
76 106 nan  
26 106 nan  
76 107 nan  
26 107 0.5

76 108 1.0  
26 108 1.0  
76 109 nan  
26 109 9.0  
76 110 0.0  
26 110 0.0  
76 111 nan  
26 111 0.0  
76 112 1.0  
26 112 1.0  
26 113 nan  
26 114 0.0  
26 115 nan  
26 116 1.0  
26 117 1.0  
76 113 nan  
26 118 12.6666666667  
76 114 0.0  
26 119 0.0  
76 115 nan  
26 120 2.0  
76 116 1.0  
76 117 1.0  
76 118 25.0  
76 119 0.0  
26 121 4.0  
76 120 0.0  
26 122 2.5  
76 121 nan  
26 123 nan  
76 122 4.0  
26 124 0.0  
76 123 nan  
26 125 17.0  
76 124 nan  
26 126 9.0  
27 0 1.0  
76 125 25.0  
27 1 0.0  
76 126 nan  
77 0 6.5  
27 2 2.5  
77 1 1.0  
27 3 4.0  
77 2 8.0  
27 4 0.0  
27 5 1.0  
77 3 16.0

27 6 0.0  
77 4 1.0  
27 7 nan  
77 5 nan  
27 8 1.0  
77 6 nan  
27 9 1.0  
77 7 nan  
27 10 nan  
77 8 0.0  
77 9 4.5  
27 11 0.666666666667  
77 10 nan  
27 12 0.5  
77 11 4.5  
27 13 2.5  
77 12 4.0  
27 14 8.5  
77 13 2.0  
27 15 0.0  
77 14 17.0  
27 16 1.0  
77 15 1.0  
27 17 2.66666666667  
77 16 9.0  
27 18 0.0  
77 17 0.5  
27 19 1.0  
77 18 1.0  
77 19 0.5  
27 20 1.0  
77 20 6.5  
27 21 9.0  
77 21 25.0  
27 22 1.0  
77 22 9.0  
27 23 9.0  
77 23 25.0  
27 24 2.5  
77 24 0.0  
27 25 nan  
77 25 nan  
27 26 1.0  
77 26 0.0  
27 27 0.0  
77 27 2.5  
77 28 16.0  
27 28 4.0

77 29 0.0  
27 29 2.5  
77 30 0.0  
27 30 1.0  
27 31 nan  
77 31 nan  
27 32 4.0  
27 33 nan  
27 34 0.0  
27 35 1.0  
77 32 16.0  
77 33 nan  
77 34 1.0  
27 36 1.0  
77 35 0.0  
27 37 0.0  
77 36 nan  
27 38 0.0  
77 37 1.0  
77 38 1.0  
27 39 2.5  
27 40 5.0  
77 39 8.0  
27 41 5.0  
77 40 12.5  
27 42 2.5  
77 41 12.5  
27 43 nan  
77 42 8.0  
27 44 4.0  
27 45 1.0  
27 46 nan  
77 43 nan  
77 44 16.0  
77 45 0.0  
77 46 nan  
77 47 8.0  
27 47 2.5  
27 48 4.0  
27 49 0.5  
27 50 0.0  
27 51 9.0  
27 52 4.0  
77 48 16.0  
27 53 2.5  
77 49 4.0  
27 54 nan  
77 50 1.0

27 55 1.0  
77 51 16.0  
77 52 0.0  
77 53 2.0  
77 54 nan  
77 55 0.0  
27 56 4.0  
27 57 2.5  
77 56 9.0  
27 58 1.0  
77 57 8.0  
27 59 1.0  
77 58 9.0  
27 60 nan  
77 59 0.0  
77 60 nan  
77 61 nan  
27 61 4.0  
77 62 12.5  
27 62 3.333333333333333  
77 63 25.0  
27 63 9.0  
77 64 nan  
27 64 nan  
27 65 1.0  
27 66 2.5  
77 65 0.0  
27 67 1.0  
77 66 8.0  
77 67 9.0  
82 66 0.5  
82 67 nan  
82 68 nan  
32 58 1.0  
82 69 2.0  
32 59 nan  
32 60 nan  
32 61 nan  
32 62 1.0  
82 70 0.0  
32 63 1.0  
82 71 nan  
32 64 nan  
82 72 nan  
82 73 0.0  
32 65 nan  
32 66 0.0  
82 74 1.0

82 75 0.5  
32 67 1.0  
32 68 nan  
82 76 0.0  
32 69 1.0  
32 70 nan  
82 77 0.0  
82 78 nan  
32 71 4.0  
82 79 4.0  
32 72 1.0  
32 73 nan  
32 74 nan  
82 80 nan  
82 81 0.0  
32 75 nan  
82 82 0.0  
82 83 9.0  
32 76 nan  
82 84 2.5  
32 77 16.0  
82 85 0.0  
32 78 nan  
82 86 nan  
82 87 0.0  
32 79 nan  
82 88 1.0  
32 80 nan  
82 89 6.0  
32 81 nan  
82 90 nan  
32 82 nan  
32 83 nan  
82 91 2.0  
82 92 1.0  
32 84 0.0  
32 85 nan  
82 93 5.0  
32 86 nan  
82 94 4.0  
32 87 nan  
82 95 4.0  
32 88 0.0  
82 96 nan  
32 89 16.0  
82 97 5.0  
32 90 nan  
82 98 0.0



82 99 nan  
82 100 nan  
82 101 1.0  
32 91 1.0  
32 92 4.0  
32 93 nan  
32 94 nan  
32 95 4.0  
82 102 1.0  
82 103 nan  
32 96 nan  
82 104 nan  
32 97 nan  
82 105 6.5  
32 98 nan  
82 106 nan  
32 99 16.0  
82 107 0.0  
32 100 nan  
82 108 1.0  
32 101 nan  
82 109 nan  
32 102 1.0  
32 103 nan  
32 104 4.0  
82 110 0.0  
82 111 nan  
32 105 4.0  
82 112 1.0  
32 106 nan  
82 113 nan  
82 114 0.0  
82 115 nan  
82 116 1.0  
32 107 0.0  
32 108 16.0  
32 109 nan  
82 117 0.5  
32 110 1.0  
82 118 17.0  
32 111 4.0  
82 119 0.0  
32 112 0.0  
82 120 0.0  
32 113 nan  
82 121 nan  
32 114 nan  
82 122 4.0

32 115 0.0  
82 123 nan  
82 124 0.0  
32 116 nan  
32 117 nan  
82 125 14.3333333333  
82 126 nan  
32 118 16.0  
83 0 nan  
32 119 16.0  
83 1 nan  
32 120 nan  
32 121 1.0  
83 2 0.0  
83 3 9.0  
32 122 0.0  
83 4 nan  
32 123 nan  
32 124 nan  
83 5 4.0  
83 6 1.0  
32 125 nan  
32 126 16.0  
83 7 4.0  
33 0 nan  
83 8 nan  
33 1 nan  
83 9 nan  
33 2 nan  
33 3 nan  
83 10 9.0  
83 11 9.0  
83 12 nan  
83 13 1.0  
33 4 nan  
33 5 nan  
83 14 nan  
33 6 nan  
33 7 nan  
83 15 nan  
33 8 nan  
83 16 nan  
33 9 nan  
83 17 nan  
83 18 nan  
33 10 nan  
33 11 nan  
83 19 nan

83 20 4.0  
33 12 nan  
33 13 nan  
83 21 9.0  
33 14 nan  
83 22 nan  
33 15 nan  
83 23 nan  
33 16 nan  
83 24 0.0  
83 25 nan  
83 26 nan  
83 27 nan  
33 17 nan  
83 28 nan  
33 18 nan  
83 29 nan  
33 19 nan  
83 30 nan  
33 20 nan  
83 31 nan  
33 21 nan  
83 32 nan  
33 22 nan  
33 23 nan  
33 24 nan  
33 25 nan  
83 33 nan  
33 26 nan  
33 27 nan  
83 34 nan  
33 28 nan  
83 35 4.0  
33 29 nan  
83 36 nan  
33 30 nan  
83 37 25.0  
33 31 nan  
83 38 9.0  
83 39 nan  
33 32 nan  
33 33 nan  
83 40 nan  
33 34 nan  
83 41 nan  
83 42 nan  
33 35 nan  
33 36 nan

83 43 nan  
33 37 nan  
83 44 nan  
33 38 nan  
83 45 nan  
33 39 nan  
33 40 nan  
83 46 nan  
83 47 nan  
33 41 nan  
83 48 nan  
33 42 nan  
33 43 nan  
83 49 nan  
83 50 9.0  
33 44 nan  
83 51 4.0  
33 45 nan  
83 52 nan  
33 46 nan  
83 53 nan  
33 47 nan  
83 54 nan  
33 48 nan  
83 55 nan  
33 49 nan  
83 56 4.0  
33 50 nan  
83 57 nan  
33 51 nan  
83 58 9.0  
33 52 nan  
33 53 nan  
83 59 0.0  
33 54 nan  
83 60 nan  
33 55 nan  
83 61 nan  
33 56 nan  
83 62 nan  
33 57 nan  
83 63 16.0  
33 58 nan  
33 59 nan  
33 60 nan  
83 64 4.0  
33 61 nan  
33 62 nan

83 65 nan  
83 66 nan  
33 63 nan  
33 64 nan  
83 67 nan  
83 68 nan  
83 69 4.0  
33 65 nan  
33 66 nan  
33 67 nan  
83 70 nan  
33 68 nan  
83 71 nan  
33 69 nan  
33 70 nan  
83 72 nan  
83 73 nan  
33 71 nan  
33 72 nan  
83 74 nan  
83 75 nan  
83 76 nan  
83 77 nan  
83 78 nan  
33 73 nan  
33 74 nan  
33 75 nan  
83 79 nan  
33 76 nan  
83 80 nan  
33 77 nan  
83 81 nan  
33 78 nan  
83 82 9.0  
33 79 nan  
83 83 0.0  
33 80 nan  
83 84 nan  
33 81 nan  
83 85 nan  
33 82 nan  
83 86 nan  
83 87 nan  
83 88 4.0  
33 83 nan  
83 89 0.0  
33 84 nan  
33 85 nan

33 86 nan  
33 87 nan  
83 90 nan  
33 88 nan  
83 91 25.0  
83 92 nan  
83 93 0.0  
33 89 nan  
83 94 nan  
33 90 nan  
83 95 nan  
33 91 nan  
83 96 nan  
33 92 nan  
33 93 nan  
33 94 nan  
33 95 nan  
33 96 nan  
83 97 nan  
83 98 nan  
83 99 nan  
83 100 nan  
33 97 nan  
83 101 nan  
33 98 nan  
83 102 nan  
33 99 nan  
83 103 nan  
33 100 nan  
33 101 nan  
83 104 nan  
83 105 nan  
33 102 nan  
83 106 nan  
33 103 nan  
33 104 nan  
83 107 9.0  
33 105 nan  
33 106 nan  
83 108 nan  
33 107 nan  
83 109 nan  
33 108 nan  
83 110 nan  
83 111 nan  
33 109 nan  
33 110 nan  
83 112 nan

83 113 nan  
33 111 nan  
83 114 nan  
83 115 nan  
33 112 nan  
83 116 nan  
33 113 nan  
83 117 9.0  
33 114 nan  
33 115 nan  
83 118 nan  
33 116 nan  
83 119 nan  
33 117 nan  
83 120 nan  
33 118 nan  
83 121 nan  
33 119 nan  
83 122 nan  
33 120 nan  
83 123 nan  
83 124 nan  
33 121 nan  
83 125 0.0  
33 122 nan  
83 126 nan  
33 123 nan  
84 0 0.5  
33 124 nan  
84 1 1.0  
33 125 nan  
84 2 1.333333333333  
33 126 nan  
84 3 2.0  
34 0 1.0  
84 4 1.0  
34 1 0.0  
34 2 1.0  
84 5 1.0  
84 6 9.0  
34 3 nan  
34 4 0.0  
84 7 nan  
84 8 4.0  
34 5 nan  
84 9 2.5  
34 6 nan  
84 10 nan

34 7 nan  
84 11 2.0  
34 8 1.0  
84 12 0.0  
34 9 1.0  
34 10 nan  
84 13 10.6666666667  
34 11 1.0  
84 14 5.0  
84 15 1.0  
84 16 1.0  
34 12 1.0  
84 17 6.0  
34 13 1.0  
84 18 1.0  
34 14 16.0  
34 15 0.0  
84 19 9.6666666667  
34 16 nan  
84 20 0.5  
34 17 0.0  
84 21 1.0  
34 18 0.0  
84 22 1.0  
34 19 1.0  
84 23 0.5  
34 20 1.0  
84 24 6.5  
34 21 nan  
84 25 nan  
84 26 2.5  
34 22 nan  
84 27 2.5  
34 23 nan  
84 28 0.0  
84 29 10.0  
34 24 1.0  
84 30 4.0  
34 25 nan  
84 31 nan  
34 26 1.0  
84 32 0.0  
34 27 0.0  
84 33 nan  
34 28 nan  
34 29 1.0  
84 34 1.0  
34 30 1.0



84 35 4.0  
34 31 nan  
84 36 nan  
34 32 nan  
84 37 1.0  
34 33 nan  
84 38 2.5  
34 34 0.0  
84 39 2.0  
34 35 1.0  
84 40 2.5  
84 41 2.5  
34 36 nan  
34 37 0.0  
34 38 0.0  
84 42 1.66666666667  
34 39 1.0  
84 43 16.0  
34 40 1.0  
84 44 0.0  
34 41 1.0  
84 45 4.0  
84 46 nan  
84 47 2.0  
84 48 0.0  
34 42 1.0  
84 49 1.33333333333  
34 43 nan  
34 44 nan  
84 50 1.0  
84 51 4.0  
34 45 1.0  
84 52 16.0  
34 46 nan  
84 53 8.0  
34 47 1.0  
34 48 nan  
34 49 1.0  
84 54 nan  
84 55 4.0  
84 56 1.0  
34 50 0.0  
84 57 2.0  
34 51 9.0  
84 58 1.0  
34 52 nan  
84 59 2.5  
34 53 1.0

34 54 nan  
84 60 nan  
84 61 nan  
34 55 1.0  
84 62 2.0  
34 56 4.0  
84 63 1.0  
34 57 1.0  
84 64 nan  
84 65 4.0  
34 58 nan  
34 59 1.0  
84 66 1.33333333333  
34 60 nan  
84 67 1.0  
34 61 nan  
84 68 nan  
34 62 1.0  
34 63 nan  
84 69 1.66666666667  
84 70 4.0  
34 64 nan  
34 65 1.0  
84 71 4.0  
34 66 1.0  
84 72 1.0  
34 67 nan  
84 73 4.0  
34 68 nan  
84 74 1.0  
84 75 4.0  
34 69 1.0  
84 76 4.0  
34 70 1.0  
84 77 10.0  
34 71 nan  
84 78 nan  
34 72 nan  
34 73 1.0  
34 74 0.0  
34 75 1.0  
84 79 0.0  
34 76 1.0  
84 80 nan  
84 81 1.0  
84 82 2.5  
84 83 nan  
34 77 1.0

84 84 0.0  
34 78 nan  
84 85 4.0  
34 79 1.0  
34 80 nan  
34 81 nan  
34 82 1.0  
84 86 nan  
34 83 nan  
84 87 4.0  
84 88 0.0  
84 89 6.0  
84 90 nan  
34 84 1.0  
34 85 1.0  
84 91 2.5  
34 86 nan  
84 92 1.66666666667  
34 87 1.0  
84 93 1.0  
34 88 nan  
84 94 0.0  
34 89 4.0  
84 95 6.5  
34 90 nan  
84 96 nan  
34 91 1.0  
34 92 0.0  
84 97 8.5  
84 98 1.0  
34 93 0.0  
84 99 16.0  
84 100 nan  
34 94 1.0  
84 101 1.0  
34 95 nan  
34 96 nan  
84 102 1.0  
34 97 0.0  
84 103 nan  
84 104 4.0  
34 98 nan  
84 105 6.66666666667  
34 99 nan  
34 100 nan  
84 106 nan  
34 101 0.0  
84 107 0.5

34 102 0.0  
84 108 8.5  
34 103 nan  
84 109 nan  
34 104 nan  
84 110 2.5  
84 111 4.0  
84 112 0.5  
84 113 nan  
34 105 1.0  
34 106 nan  
34 107 nan  
84 114 4.0  
34 108 0.0  
84 115 0.0  
34 109 nan  
84 116 1.0  
34 110 1.0  
84 117 1.0  
34 111 nan  
84 118 13.6666666667  
34 112 0.0  
84 119 7.0  
34 113 nan  
84 120 4.0  
34 114 1.0  
84 121 1.0  
34 115 nan  
84 122 0.0  
34 116 0.0  
84 123 nan  
34 117 0.0  
84 124 1.0  
34 118 16.0  
34 119 1.0  
34 120 1.0  
84 125 12.5  
34 121 nan  
84 126 16.0  
34 122 1.0  
85 0 4.0  
34 123 nan  
85 1 1.0  
34 124 nan  
34 125 16.0  
85 2 0.0  
34 126 nan  
85 3 nan

35 0 4.0  
35 1 1.0  
85 4 1.0  
85 5 nan  
85 6 nan  
85 7 nan  
35 2 2.0  
85 8 0.0  
35 3 1.0  
85 9 0.0  
35 4 1.0  
85 10 nan  
35 5 0.0  
85 11 0.0  
85 12 4.0  
35 6 1.0  
85 13 4.0  
35 7 0.0  
85 14 25.0  
35 8 0.0  
85 15 1.0  
35 9 0.0  
35 10 1.0  
35 11 0.5  
85 16 nan  
35 12 4.0  
85 17 1.0  
85 18 1.0  
35 13 2.5  
35 14 25.0  
85 19 0.0  
35 15 1.0  
85 20 4.0  
35 16 nan  
85 21 nan  
35 17 1.0  
85 22 nan  
85 23 nan  
85 24 0.0  
35 18 1.0  
85 25 nan  
35 19 0.0  
85 26 0.0  
35 20 2.0  
35 21 1.0  
85 27 1.0  
35 22 nan  
85 28 nan

35 23 nan  
85 29 0.0  
35 24 2.0  
85 30 0.0  
35 25 nan  
85 31 nan  
35 26 0.0  
85 32 nan  
35 27 1.0  
85 33 nan  
35 28 nan  
85 34 1.0  
85 35 0.0  
35 29 0.0  
85 36 nan  
35 30 0.0  
85 37 1.0  
35 31 nan  
85 38 1.0  
35 32 nan  
35 33 nan  
85 39 0.0  
35 34 1.0  
85 40 0.0  
35 35 0.0  
85 41 0.0  
35 36 nan  
85 42 0.0  
35 37 5.0  
35 38 1.0  
85 43 nan  
85 44 nan  
35 39 0.0  
85 45 0.0  
35 40 0.0  
35 41 0.0  
35 42 0.0  
85 46 nan  
35 43 nan  
85 47 0.0  
35 44 nan  
85 48 nan  
35 45 0.0  
85 49 4.0  
35 46 nan  
85 50 1.0  
85 51 16.0  
35 47 0.0

85 52 nan  
35 48 nan  
85 53 4.0  
35 49 4.0  
85 54 nan  
35 50 1.0  
85 55 0.0  
85 56 9.0  
35 51 8.0  
85 57 0.0  
35 52 nan  
85 58 nan  
35 53 4.0  
85 59 0.0  
35 54 nan  
85 60 nan  
35 55 0.0  
85 61 nan  
35 56 4.5  
85 62 0.0  
35 57 0.0  
35 58 1.0  
85 63 nan  
35 59 2.0  
85 64 nan  
35 60 nan  
85 65 0.0  
35 61 nan  
85 66 0.0  
35 62 0.0  
85 67 nan  
85 68 nan  
35 63 4.0  
85 69 4.0  
35 64 0.0  
85 70 0.0  
35 65 0.0  
35 66 0.0  
85 71 nan  
35 67 nan  
85 72 nan  
35 68 nan  
85 73 0.0  
35 69 2.0  
85 74 1.0  
85 75 0.0  
85 76 0.0  
35 70 0.0

85 77 0.0  
35 71 nan  
85 78 nan  
35 72 nan  
35 73 0.0  
35 74 1.0  
35 75 0.0  
35 76 0.0  
85 79 4.0  
85 80 nan  
35 77 0.0  
85 81 nan  
35 78 nan  
35 79 4.0  
85 82 0.0  
35 80 nan  
85 83 nan  
85 84 4.0  
35 81 nan  
85 85 0.0  
85 86 nan  
35 82 0.5  
35 83 4.0  
85 87 0.0  
85 88 nan  
35 84 4.0  
85 89 9.0  
85 90 nan  
35 85 0.0  
85 91 0.0  
35 86 nan  
35 87 0.0  
35 88 0.0  
85 92 1.0  
35 89 6.5  
85 93 1.0  
35 90 nan  
85 94 4.0  
35 91 4.5  
85 95 nan  
35 92 1.0  
85 96 nan  
35 93 2.5  
85 97 1.0  
35 94 4.0  
85 98 nan  
35 95 nan  
85 99 nan



85 100 nan  
35 96 nan  
85 101 1.0  
35 97 1.0  
85 102 1.0  
35 98 nan  
35 99 nan  
85 103 nan  
85 104 nan  
35 100 nan  
85 105 4.0  
35 101 1.0  
85 106 nan  
35 102 1.0  
85 107 nan  
35 103 nan  
85 108 1.0  
35 104 nan  
85 109 nan  
35 105 4.0  
35 106 nan  
35 107 1.0  
85 110 0.0  
35 108 1.0  
85 111 nan  
35 109 nan  
85 112 1.0  
85 113 nan  
85 114 0.0  
85 115 nan  
35 110 0.0  
85 116 1.0  
35 111 nan  
85 117 1.0  
35 112 1.0  
35 113 nan  
85 118 25.0  
35 114 0.0  
35 115 nan  
85 119 0.0  
35 116 1.0  
85 120 0.0  
35 117 1.0  
85 121 nan  
35 118 25.0  
85 122 4.0  
35 119 0.0  
85 123 nan

35 120 0.0  
85 124 nan  
85 125 25.0  
35 121 nan  
35 122 4.0  
85 126 nan  
35 123 nan  
86 0 nan  
35 124 nan  
86 1 nan  
35 125 14.5  
86 2 nan  
35 126 nan  
86 3 nan  
36 0 nan  
86 4 nan  
36 1 nan  
36 2 nan  
86 5 1.0  
86 6 4.0  
36 3 nan  
36 4 nan  
86 7 nan  
36 5 0.0  
86 8 nan  
86 9 nan  
36 6 1.0  
36 7 nan  
86 10 nan  
36 8 nan  
86 11 4.0  
36 9 nan  
86 12 4.0  
36 10 nan  
86 13 nan  
36 11 1.0  
86 14 nan  
36 12 1.0  
86 15 nan  
36 13 nan  
86 16 nan  
36 14 nan  
86 17 0.0  
36 15 nan  
86 18 nan  
86 19 nan  
36 16 nan  
86 20 nan

36 17 1.0  
36 18 nan  
86 21 nan  
86 22 nan  
36 19 nan  
36 20 nan  
36 21 nan  
86 23 nan  
36 22 nan  
86 24 16.0  
36 23 nan  
86 25 nan  
36 24 9.0  
86 26 1.0  
36 25 nan  
36 26 0.0  
86 27 4.0  
86 28 nan  
86 29 16.0  
86 30 nan  
36 27 1.0  
86 31 nan  
36 28 nan  
86 32 nan  
36 29 9.0  
36 30 nan  
36 31 nan  
36 32 nan  
36 33 nan  
36 34 nan  
86 33 nan  
86 34 nan  
86 35 nan  
86 36 1.0  
36 35 nan  
86 37 nan  
86 38 nan  
36 36 0.0  
86 39 nan  
36 37 nan  
36 38 nan  
36 39 nan  
36 40 nan  
86 40 nan  
86 41 nan  
36 41 nan  
86 42 nan  
36 42 nan

86 43 nan  
36 43 nan  
86 44 nan  
36 44 nan  
86 45 nan  
36 45 nan  
86 46 nan  
36 46 nan  
36 47 nan  
86 47 nan  
86 48 0.0  
36 48 1.0  
36 49 nan  
86 49 nan  
36 50 nan  
86 50 nan  
36 51 nan  
86 51 nan  
86 52 nan  
39 32 0.0  
89 26 4.5  
39 33 nan  
89 27 4.0  
39 34 1.0  
89 28 16.0  
39 35 0.0  
89 29 9.0  
89 30 9.0  
89 31 nan  
39 36 nan  
89 32 16.0  
39 37 1.0  
39 38 1.0  
89 33 nan  
39 39 0.0  
89 34 4.0  
39 40 0.5  
89 35 6.5  
39 41 0.5  
89 36 nan  
89 37 14.5  
39 42 0.0  
89 38 4.66666666667  
39 43 nan  
89 39 12.5  
89 40 17.0  
39 44 0.0  
89 41 17.0

39 45 0.0  
89 42 8.33333333333  
39 46 nan  
89 43 9.0  
39 47 0.0  
89 44 16.0  
39 48 0.0  
89 45 9.0  
39 49 4.0  
39 50 1.0  
39 51 16.0  
89 46 nan  
39 52 16.0  
89 47 12.5  
89 48 8.5  
89 49 2.0  
39 53 10.0  
89 50 6.5  
39 54 nan  
89 51 2.5  
39 55 0.0  
39 56 9.0  
89 52 0.0  
39 57 0.0  
89 53 0.5  
39 58 1.0  
89 54 nan  
39 59 0.0  
89 55 9.0  
89 56 2.0  
39 60 nan  
89 57 12.5  
39 61 nan  
89 58 9.0  
39 62 0.5  
39 63 1.0  
89 59 3.0  
39 64 nan  
89 60 nan  
39 65 0.0  
89 61 nan  
39 66 0.0  
89 62 12.6666666667  
39 67 1.0  
89 63 13.6666666667  
89 64 4.0  
89 65 9.0  
89 66 8.6666666667

39 68 nan  
39 69 2.5  
89 67 9.0  
39 70 0.0  
89 68 nan  
39 71 4.0  
89 69 3.75  
39 72 1.0  
89 70 9.0  
39 73 0.0  
89 71 4.0  
39 74 1.0  
89 72 25.0  
39 75 0.0  
39 76 0.0  
89 73 9.0  
39 77 8.0  
89 74 4.0  
39 78 nan  
39 79 4.0  
89 75 5.0  
39 80 nan  
89 76 9.0  
89 77 4.5  
39 81 nan  
39 82 0.0  
89 78 nan  
39 83 nan  
89 79 1.0  
89 80 nan  
39 84 2.0  
89 81 0.0  
89 82 6.0  
89 83 0.0  
39 85 0.0  
39 86 nan  
39 87 0.0  
89 84 6.0  
39 88 0.0  
39 89 12.5  
89 85 9.0  
39 90 nan  
89 86 nan  
89 87 9.0  
89 88 10.0  
89 89 0.0  
39 91 0.5  
89 90 nan

39 92 2.5  
39 93 1.0  
39 94 4.0  
39 95 4.0  
89 91 19.6666666667  
39 96 nan  
89 92 3.0  
39 97 1.0  
89 93 2.0  
39 98 nan  
89 94 1.0  
89 95 4.0  
39 99 16.0  
89 96 nan  
39 100 nan  
89 97 6.5  
39 101 1.0  
39 102 1.0  
39 103 nan  
89 98 0.0  
39 104 4.0  
89 99 0.0  
39 105 4.0  
89 100 nan  
89 101 4.0  
89 102 6.5  
39 106 nan  
89 103 nan  
39 107 0.0  
39 108 8.5  
89 104 4.0  
39 109 nan  
89 105 4.6666666667  
39 110 0.5  
89 106 nan  
39 111 4.0  
89 107 8.3333333333  
39 112 0.5  
89 108 2.0  
39 113 nan  
39 114 0.0  
89 109 nan  
39 115 0.0  
89 110 9.0  
89 111 4.0  
39 116 1.0  
89 112 10.0  
39 117 1.0

89 113 nan  
39 118 20.5  
89 114 9.0  
89 115 16.0  
39 119 8.0  
39 120 0.0  
39 121 1.0  
39 122 2.0  
89 116 4.0  
39 123 nan  
89 117 6.5  
89 118 4.333333333333333  
89 119 3.0  
39 124 nan  
89 120 9.0  
39 125 25.0  
89 121 25.0  
39 126 16.0  
89 122 8.5  
40 0 4.0  
89 123 nan  
89 124 0.0  
40 1 1.0  
89 125 4.333333333333333  
40 2 0.5  
40 3 1.0  
40 4 1.0  
89 126 0.0  
40 5 nan  
90 0 nan  
40 6 nan  
90 1 nan  
40 7 nan  
40 8 0.0  
90 2 nan  
90 3 nan  
40 9 2.0  
90 4 nan  
40 10 nan  
90 5 nan  
40 11 2.0  
90 6 nan  
40 12 4.0  
90 7 nan  
40 13 14.5  
90 8 nan  
40 14 14.5  
90 9 nan



40 15 1.0  
90 10 nan  
40 16 4.0  
90 11 nan  
40 17 13.0  
90 12 nan  
40 18 1.0  
90 13 nan  
40 19 8.0  
40 20 4.0  
90 14 nan  
90 15 nan  
40 21 0.0  
90 16 nan  
40 22 4.0  
90 17 nan  
40 23 0.0  
90 18 nan  
40 24 0.0  
90 19 nan  
40 25 nan  
90 20 nan  
40 26 0.0  
90 21 nan  
40 27 5.0  
40 28 1.0  
40 29 0.0  
90 22 nan  
40 30 0.0  
90 23 nan  
90 24 nan  
40 31 nan  
90 25 nan  
90 26 nan  
40 32 1.0  
90 27 nan  
40 33 nan  
40 34 1.0  
90 28 nan  
40 35 0.0  
90 29 nan  
40 36 nan  
90 30 nan  
40 37 1.0  
90 31 nan  
40 38 1.0  
40 39 0.5  
90 32 nan

40 40 0.0  
90 33 nan  
40 41 0.0  
90 34 nan  
90 35 nan  
40 42 0.5  
90 36 nan  
40 43 nan  
90 37 nan  
40 44 1.0  
90 38 nan  
40 45 0.0  
90 39 nan  
40 46 nan  
90 40 nan  
40 47 0.5  
90 41 nan  
40 48 1.0  
90 42 nan  
40 49 6.5  
90 43 nan  
40 50 1.0  
90 44 nan  
40 51 16.0  
90 45 nan  
40 52 25.0  
90 46 nan  
40 53 14.5  
90 47 nan  
90 48 nan  
40 54 nan  
90 49 nan  
40 55 0.0  
90 50 nan  
40 56 9.0  
90 51 nan  
40 57 0.5  
90 52 nan  
90 53 nan  
40 58 4.0  
40 59 0.0  
40 60 nan  
90 54 nan  
40 61 nan  
90 55 nan  
40 62 0.0  
40 63 0.0  
90 56 nan

40 64 nan  
90 57 nan  
90 58 nan  
90 59 nan  
90 60 nan  
90 61 nan  
40 65 0.0  
40 66 0.5  
40 67 4.0  
40 68 nan  
90 62 nan  
40 69 4.0  
90 63 nan  
40 70 0.0  
90 64 nan  
40 71 9.0  
90 65 nan  
40 72 0.0  
90 66 nan  
40 73 0.0  
90 67 nan  
40 74 1.0  
90 68 nan  
90 69 nan  
90 70 nan  
90 71 nan  
40 75 0.0  
90 72 nan  
40 76 0.0  
40 77 12.5  
40 78 nan  
90 73 nan  
90 74 nan  
90 75 nan  
40 79 4.0  
40 80 nan  
90 76 nan  
90 77 nan  
40 81 nan  
40 82 0.0  
40 83 nan  
40 84 2.5  
90 78 nan  
90 79 nan  
90 80 nan  
40 85 0.0  
90 81 nan  
40 86 nan

90 82 nan  
40 87 0.0  
40 88 1.0  
90 83 nan  
90 84 nan  
90 85 nan  
90 86 nan  
40 89 17.0  
40 90 nan  
90 87 nan  
40 91 0.0  
90 88 nan  
40 92 5.0  
90 89 nan  
40 93 1.0  
40 94 4.0  
90 90 nan  
40 95 9.0  
90 91 nan  
40 96 nan  
90 92 nan  
40 97 1.0  
90 93 nan  
40 98 nan  
90 94 nan  
40 99 25.0  
90 95 nan  
40 100 nan  
90 96 nan  
90 97 nan  
40 101 1.0  
90 98 nan  
40 102 2.5  
90 99 nan  
40 103 nan  
90 100 nan  
40 104 9.0  
40 105 6.5  
90 101 nan  
40 106 nan  
90 102 nan  
90 103 nan  
40 107 1.0  
40 108 13.0  
40 109 nan  
40 110 2.0  
40 111 9.0  
90 104 nan

40 112 1.0  
90 105 nan  
40 113 nan  
90 106 nan  
90 107 nan  
90 108 nan  
90 109 nan  
40 114 0.0  
40 115 1.0  
90 110 nan  
40 116 1.0  
90 111 nan  
40 117 1.0  
90 112 nan  
40 118 25.0  
90 113 nan  
90 114 nan  
90 115 nan  
90 116 nan  
40 119 12.5  
40 120 0.0  
40 121 0.0  
90 117 nan  
40 122 2.5  
90 118 nan  
40 123 nan  
90 119 nan  
40 124 nan  
90 120 nan  
90 121 nan  
40 125 25.0  
90 122 nan  
40 126 25.0  
41 0 4.0  
90 123 nan  
90 124 nan  
41 1 1.0  
90 125 nan  
41 2 0.5  
41 3 1.0  
41 4 1.0  
90 126 nan  
91 0 4.0  
41 5 nan  
41 6 nan  
91 1 1.0  
41 7 nan  
91 2 8.66666666667

41 8 0.0  
91 3 2.5  
41 9 2.0  
91 4 1.0  
91 5 9.0  
91 6 16.0  
91 7 9.0  
41 10 nan  
41 11 2.0  
91 8 0.0  
41 12 4.0  
91 9 2.0  
41 13 14.5  
91 10 4.0  
41 14 14.5  
91 11 2.66666666667  
91 12 4.0  
41 15 1.0  
41 16 4.0  
91 13 15.0  
41 17 13.0  
91 14 14.5  
41 18 1.0  
91 15 1.0  
41 19 8.0  
91 16 4.0  
41 20 4.0  
41 21 0.0  
91 17 13.0  
41 22 4.0  
91 18 1.0  
41 23 0.0  
91 19 8.0  
41 24 0.0  
91 20 5.66666666667  
91 21 2.0  
91 22 4.0  
91 23 0.0  
42 70 0.0  
92 61 9.0  
92 62 3.0  
42 71 4.0  
92 63 5.0  
42 72 1.0  
92 64 nan  
42 73 0.0  
92 65 1.0  
92 66 1.66666666667

42 74 1.0  
42 75 0.5  
92 67 1.0  
42 76 0.0  
92 68 nan  
42 77 8.0  
92 69 2.0  
92 70 1.0  
42 78 nan  
42 79 4.0  
92 71 0.0  
42 80 nan  
92 72 6.5  
42 81 0.0  
92 73 1.0  
92 74 0.0  
42 82 0.0  
92 75 2.5  
42 83 nan  
92 76 1.0  
42 84 1.66666666667  
42 85 0.0  
42 86 nan  
92 77 2.5  
42 87 0.0  
92 78 nan  
42 88 0.0  
92 79 1.0  
92 80 nan  
42 89 8.33333333333  
92 81 1.0  
42 90 nan  
92 82 1.0  
92 83 nan  
42 91 0.5  
92 84 1.66666666667  
92 85 1.0  
42 92 2.0  
92 86 1.0  
42 93 1.0  
92 87 1.0  
42 94 4.0  
92 88 4.0  
42 95 4.0  
92 89 3.0  
42 96 nan  
92 90 nan  
42 97 5.0

42 98 0.0  
92 91 5.0  
92 92 0.0  
42 99 16.0  
92 93 0.0  
42 100 nan  
92 94 1.0  
42 101 1.0  
92 95 4.5  
42 102 1.0  
92 96 nan  
42 103 nan  
92 97 8.0  
42 104 4.0  
42 105 5.66666666667  
42 106 nan  
42 107 0.0  
92 98 1.0  
92 99 2.5  
92 100 nan  
92 101 0.5  
92 102 0.66666666667  
42 108 8.5  
92 103 nan  
42 109 nan  
42 110 0.5  
92 104 0.0  
42 111 4.0  
92 105 4.25  
42 112 0.5  
92 106 nan  
42 113 nan  
92 107 2.0  
42 114 0.0  
92 108 2.0  
42 115 0.0  
42 116 1.0  
92 109 9.0  
92 110 1.0  
42 117 1.0  
42 118 16.6666666667  
92 111 0.0  
42 119 5.33333333333  
92 112 2.0  
92 113 nan  
42 120 0.0  
42 121 1.0  
92 114 1.0



42 122 2.0  
92 115 4.0  
92 116 0.0  
42 123 nan  
92 117 0.5  
42 124 0.0  
92 118 10.0  
42 125 17.0  
92 119 2.0  
42 126 16.0  
92 120 2.5  
43 0 nan  
43 1 nan  
92 121 6.5  
92 122 2.0  
43 2 16.0  
92 123 nan  
92 124 1.0  
43 3 4.0  
92 125 16.0  
43 4 nan  
92 126 6.5  
43 5 9.0  
93 0 1.0  
43 6 1.0  
93 1 0.0  
43 7 nan  
93 2 0.5  
43 8 nan  
93 3 9.0  
43 9 nan  
43 10 nan  
43 11 9.0  
43 12 nan  
93 4 0.0  
43 13 0.0  
93 5 4.0  
43 14 nan  
93 6 1.0  
93 7 4.0  
93 8 1.0  
93 9 1.0  
93 10 9.0  
93 11 5.0  
93 12 1.0  
43 15 nan  
43 16 nan  
43 17 9.0

43 18 nan  
43 19 0.0  
93 13 1.0  
93 14 16.0  
93 15 0.0  
43 20 nan  
93 16 nan  
43 21 25.0  
93 17 0.0  
43 22 nan  
93 18 0.0  
43 23 16.0  
93 19 1.0  
43 24 1.0  
93 20 2.5  
43 25 nan  
93 21 9.0  
43 26 9.0  
93 22 nan  
93 23 nan  
43 27 nan  
43 28 nan  
43 29 0.0  
43 30 nan  
43 31 nan  
93 24 0.5  
93 25 nan  
93 26 1.0  
93 27 0.0  
93 28 nan  
43 32 nan  
93 29 1.0  
43 33 nan  
43 34 nan  
43 35 nan  
43 36 nan  
93 30 1.0  
43 37 nan  
93 31 nan  
93 32 nan  
43 38 4.0  
93 33 nan  
93 34 0.0  
93 35 2.5  
43 39 nan  
93 36 nan  
43 40 nan  
43 41 nan

93 37 12.5  
43 42 9.0  
93 38 4.5  
43 43 0.0  
93 39 1.0  
43 44 nan  
93 40 1.0  
93 41 1.0  
43 45 nan  
93 42 1.0  
43 46 nan  
93 43 nan  
43 47 nan  
93 44 nan  
43 48 16.0  
43 49 16.0  
93 45 1.0  
43 50 nan  
93 46 nan  
43 51 nan  
93 47 1.0  
43 52 nan  
93 48 nan  
93 49 1.0  
43 53 nan  
93 50 4.5  
43 54 nan  
43 55 nan  
93 51 6.5  
43 56 nan  
93 52 nan  
43 57 nan  
43 58 nan  
93 53 1.0  
43 59 9.0  
93 54 nan  
43 60 nan  
93 55 1.0  
43 61 nan  
93 56 4.0  
43 62 25.0  
43 63 9.0  
93 57 1.0  
93 58 9.0  
43 64 nan  
93 59 0.5  
43 65 nan  
93 60 nan

43 66 16.0  
93 61 nan  
43 67 nan  
93 62 1.0  
43 68 nan  
93 63 16.0  
43 69 4.0  
93 64 4.0  
93 65 1.0  
43 70 nan  
93 66 1.0  
43 71 nan  
93 67 nan  
43 72 nan  
93 68 nan  
43 73 nan  
93 69 2.5  
43 74 nan  
93 70 1.0  
43 75 4.0  
43 76 nan  
43 77 nan  
93 71 nan  
43 78 nan  
93 72 nan  
93 73 1.0  
43 79 nan  
93 74 0.0  
93 75 1.0  
93 76 1.0  
93 77 1.0  
43 80 nan  
93 78 nan  
43 81 9.0  
43 82 9.0  
43 83 nan  
43 84 16.0  
43 85 nan  
43 86 nan  
93 79 1.0  
93 80 nan  
93 81 nan  
43 87 nan  
93 82 5.0  
43 88 nan  
93 83 0.0  
43 89 9.0  
43 90 nan

93 84 1.0  
43 91 nan  
93 85 1.0  
43 92 16.0  
93 86 nan  
43 93 nan  
93 87 1.0  
43 94 nan  
93 88 4.0  
93 89 2.0  
43 95 1.0  
93 90 nan  
43 96 nan  
93 91 13.0  
93 92 0.0  
43 97 0.0  
93 93 0.0  
43 98 9.0  
93 94 1.0  
43 99 nan  
93 95 nan  
43 100 nan  
43 101 nan  
43 102 nan  
43 103 nan  
93 96 nan  
93 97 0.0  
43 104 nan  
93 98 nan  
43 105 0.0  
93 99 nan  
43 106 nan  
93 100 nan  
43 107 9.0  
93 101 0.0  
43 108 nan  
93 102 0.0  
43 109 nan  
93 103 nan  
43 110 nan  
93 104 nan  
43 111 nan  
93 105 1.0  
93 106 nan  
93 107 9.0  
43 112 nan  
93 108 0.0  
43 113 nan

93 109 nan  
43 114 nan  
93 110 1.0  
43 115 nan  
43 116 nan  
43 117 nan  
43 118 0.0  
93 111 nan  
43 119 9.0  
93 112 0.0  
43 120 nan  
93 113 nan  
43 121 nan  
93 114 1.0  
43 122 nan  
93 115 nan  
93 116 0.0  
43 123 nan  
93 117 4.5  
43 124 9.0  
93 118 16.0  
43 125 0.0  
43 126 nan  
93 119 1.0  
44 0 1.0  
93 120 1.0  
44 1 nan  
93 121 nan  
44 2 0.0  
93 122 1.0  
44 3 0.0  
93 123 nan  
44 4 nan  
93 124 nan  
44 5 nan  
93 125 8.0  
93 126 nan  
44 6 nan  
94 0 0.0  
44 7 nan  
94 1 1.0  
44 8 nan  
94 2 4.0  
44 9 1.0  
44 10 nan  
44 11 1.0  
44 12 nan  
44 13 16.0

94 3 nan  
94 4 1.0  
94 5 nan  
94 6 nan  
94 7 nan  
44 14 1.0  
44 15 nan  
94 8 4.0  
94 9 4.0  
44 16 1.0  
94 10 nan  
44 17 16.0  
94 11 4.0  
44 18 nan  
44 19 9.0  
94 12 0.0  
44 20 1.0  
44 21 1.0  
44 22 1.0  
94 13 0.0  
94 14 9.0  
94 15 1.0  
44 23 1.0  
94 16 nan  
44 24 nan  
94 17 1.0  
94 18 1.0  
44 25 nan  
44 26 nan  
44 27 4.0  
44 28 0.0  
44 29 nan  
94 19 4.0  
94 20 0.0  
94 21 nan  
44 30 nan  
44 31 nan  
94 22 nan  
44 32 0.0  
94 23 nan  
44 33 nan  
94 24 4.0  
94 25 nan  
44 34 nan  
94 26 4.0  
44 35 nan  
94 27 1.0  
44 36 nan

94 28 nan  
44 37 nan  
44 38 nan  
94 29 4.0  
44 39 0.0  
94 30 4.0  
44 40 1.0  
94 31 nan  
44 41 1.0  
44 42 0.0  
94 32 nan  
94 33 nan  
44 43 nan  
44 44 0.0  
94 34 1.0  
44 45 nan  
94 35 4.0  
94 36 nan  
44 46 nan  
94 37 1.0  
44 47 0.0  
94 38 1.0  
44 48 0.0  
94 39 4.0  
44 49 4.0  
94 40 4.0  
94 41 4.0  
44 50 nan  
94 42 4.0  
44 51 nan  
44 52 16.0  
44 53 16.0  
44 54 nan  
94 43 nan  
44 55 nan  
94 44 nan  
94 45 4.0  
44 56 nan  
94 46 nan  
44 57 0.0  
94 47 4.0  
44 58 1.0  
94 48 nan  
44 59 nan  
94 49 0.0  
44 60 nan  
94 50 1.0  
94 51 4.0



94 52 nan  
44 61 nan  
44 62 1.0  
94 53 0.0  
44 63 1.0  
94 54 nan  
44 64 nan  
94 55 4.0  
44 65 nan  
95 108 4.0  
45 119 0.0  
95 109 nan  
45 120 0.0  
95 110 1.0  
45 121 nan  
95 111 0.0  
45 122 4.0  
95 112 4.0  
45 123 nan  
95 113 nan  
95 114 nan  
45 124 nan  
45 125 25.0  
95 115 4.0  
45 126 nan  
95 116 nan  
95 117 nan  
95 118 2.5  
46 0 nan  
95 119 4.0  
46 1 nan  
95 120 nan  
46 2 nan  
46 3 nan  
46 4 nan  
46 5 nan  
95 121 9.0  
46 6 nan  
95 122 4.0  
46 7 nan  
95 123 nan  
46 8 nan  
95 124 4.0  
46 9 nan  
95 125 1.0  
95 126 4.0  
96 0 nan  
96 1 nan

46 10 nan  
96 2 nan  
46 11 nan  
96 3 nan  
46 12 nan  
46 13 nan  
96 4 nan  
96 5 nan  
46 14 nan  
46 15 nan  
96 6 nan  
46 16 nan  
96 7 nan  
46 17 nan  
96 8 nan  
46 18 nan  
96 9 nan  
46 19 nan  
46 20 nan  
46 21 nan  
96 10 nan  
46 22 nan  
96 11 nan  
96 12 nan  
96 13 nan  
46 23 nan  
96 14 nan  
46 24 nan  
96 15 nan  
46 25 nan  
96 16 nan  
96 17 nan  
46 26 nan  
96 18 nan  
46 27 nan  
96 19 nan  
46 28 nan  
96 20 nan  
46 29 nan  
46 30 nan  
46 31 nan  
96 21 nan  
96 22 nan  
46 32 nan  
96 23 nan  
46 33 nan  
46 34 nan  
96 24 nan

96 25 nan  
46 35 nan  
46 36 nan  
96 26 nan  
46 37 nan  
46 38 nan  
96 27 nan  
46 39 nan  
96 28 nan  
46 40 nan  
96 29 nan  
46 41 nan  
96 30 nan  
46 42 nan  
96 31 nan  
96 32 nan  
96 33 nan  
96 34 nan  
46 43 nan  
46 44 nan  
46 45 nan  
96 35 nan  
96 36 nan  
46 46 nan  
96 37 nan  
46 47 nan  
96 38 nan  
46 48 nan  
96 39 nan  
46 49 nan  
96 40 nan  
46 50 nan  
96 41 nan  
46 51 nan  
96 42 nan  
46 52 nan  
96 43 nan  
46 53 nan  
96 44 nan  
96 45 nan  
46 54 nan  
46 55 nan  
46 56 nan  
46 57 nan  
96 46 nan  
46 58 nan  
96 47 nan  
46 59 nan

96 48 nan  
46 60 nan  
96 49 nan  
96 50 nan  
96 51 nan  
46 61 nan  
46 62 nan  
96 52 nan  
46 63 nan  
46 64 nan  
96 53 nan  
46 65 nan  
96 54 nan  
96 55 nan  
46 66 nan  
46 67 nan  
46 68 nan  
96 56 nan  
46 69 nan  
96 57 nan  
96 58 nan  
46 70 nan  
96 59 nan  
46 71 nan  
96 60 nan  
96 61 nan  
96 62 nan  
96 63 nan  
46 72 nan  
46 73 nan  
96 64 nan  
46 74 nan  
96 65 nan  
46 75 nan  
96 66 nan  
46 76 nan  
96 67 nan  
46 77 nan  
96 68 nan  
46 78 nan  
96 69 nan  
46 79 nan  
96 70 nan  
46 80 nan  
96 71 nan  
46 81 nan  
46 82 nan  
96 72 nan

96 73 nan  
46 83 nan  
96 74 nan  
46 84 nan  
96 75 nan  
46 85 nan  
96 76 nan  
46 86 nan  
96 77 nan  
46 87 nan  
96 78 nan  
46 88 nan  
46 89 nan  
96 79 nan  
46 90 nan  
96 80 nan  
46 91 nan  
96 81 nan  
96 82 nan  
96 83 nan  
96 84 nan  
46 92 nan  
96 85 nan  
46 93 nan  
96 86 nan  
46 94 nan  
46 95 nan  
96 87 nan  
46 96 nan  
46 97 nan  
96 88 nan  
46 98 nan  
96 89 nan  
96 90 nan  
96 91 nan  
96 92 nan  
46 99 nan  
96 93 nan  
46 100 nan  
46 101 nan  
46 102 nan  
96 94 nan  
96 95 nan  
46 103 nan  
46 104 nan  
96 96 nan  
46 105 nan  
96 97 nan

46 106 nan  
96 98 nan  
96 99 nan  
96 100 nan  
46 107 nan  
46 108 nan  
46 109 nan  
96 101 nan  
46 110 nan  
96 102 nan  
46 111 nan  
96 103 nan  
46 112 nan  
96 104 nan  
96 105 nan  
46 113 nan  
46 114 nan  
96 106 nan  
46 115 nan  
96 107 nan  
46 116 nan  
96 108 nan  
46 117 nan  
96 109 nan  
46 118 nan  
96 110 nan  
96 111 nan  
46 119 nan  
96 112 nan  
46 120 nan  
46 121 nan  
96 113 nan  
46 122 nan  
96 114 nan  
46 123 nan  
96 115 nan  
96 116 nan  
46 124 nan  
46 125 nan  
96 117 nan  
46 126 nan  
96 118 nan  
47 0 2.5  
96 119 nan  
96 120 nan  
47 1 1.0  
47 2 0.0  
96 121 nan

47 3 0.0  
96 122 nan  
47 4 1.0  
96 123 nan  
47 5 nan  
96 124 nan  
47 6 nan  
96 125 nan  
96 126 nan  
47 7 nan  
97 0 1.0  
47 8 0.0  
97 1 0.0  
47 9 0.5  
47 10 nan  
47 11 0.5  
97 2 8.5  
47 12 4.0  
97 3 4.0  
47 13 10.0  
97 4 0.0  
47 14 13.0  
97 5 9.0  
97 6 1.0  
97 7 nan  
97 8 1.0  
47 15 1.0  
47 16 1.0  
47 17 8.5  
97 9 1.0  
47 18 1.0  
97 10 nan  
47 19 4.5  
97 11 5.0  
47 20 2.5  
97 12 1.0  
97 13 0.5  
47 21 1.0  
47 22 1.0  
97 14 16.0  
47 23 1.0  
97 15 0.0  
47 24 0.0  
97 16 nan  
47 25 nan  
97 17 4.5  
47 26 0.0  
97 18 0.0

47 27 2.5  
97 19 0.5  
47 28 0.0  
97 20 1.0  
97 21 25.0  
47 29 0.0  
47 30 0.0  
97 22 nan  
47 31 nan  
97 23 16.0  
97 24 1.0  
47 32 0.0  
47 33 nan  
97 25 nan  
47 34 1.0  
97 26 5.0  
97 27 0.0  
47 35 0.0  
97 28 nan  
47 36 nan  
47 37 1.0  
97 29 0.5  
97 30 1.0  
47 38 1.0  
47 39 0.0  
97 31 nan  
97 32 nan  
47 40 0.5  
47 41 0.5  
47 42 0.0  
47 43 nan  
97 33 nan  
47 44 0.0  
97 34 0.0  
47 45 0.0  
97 35 1.0  
97 36 nan  
97 37 0.0  
47 46 nan  
97 38 2.0  
97 39 1.0  
47 47 0.0  
47 48 0.0  
47 49 4.0  
97 40 1.0  
47 50 1.0  
97 41 1.0  
47 51 16.0



97 42 5.0  
97 43 0.0  
47 52 16.0  
97 44 nan  
47 53 10.0  
97 45 1.0  
47 54 nan  
97 46 nan  
47 55 0.0  
97 47 1.0  
47 56 9.0  
47 57 0.0  
47 58 1.0  
97 48 16.0  
97 49 8.5  
47 59 0.0  
97 50 0.0  
47 60 nan  
97 51 9.0  
97 52 nan  
97 53 1.0  
97 54 nan  
47 61 nan  
47 62 0.5  
47 63 1.0  
97 55 1.0  
47 64 nan  
97 56 4.0  
47 65 0.0  
97 57 1.0  
47 66 0.0  
97 58 nan  
97 59 5.0  
47 67 1.0  
97 60 nan  
47 68 nan  
97 61 nan  
47 69 2.5  
97 62 13.0  
47 70 0.0  
47 71 4.0  
47 72 1.0  
47 73 0.0  
97 63 9.0  
47 74 1.0  
97 64 nan  
97 65 1.0  
47 75 0.0

97 66 8.5  
97 67 nan  
47 76 0.0  
97 68 nan  
97 69 2.5  
47 77 8.0  
97 70 1.0  
47 78 nan  
97 71 nan  
47 79 4.0  
97 72 nan  
47 80 nan  
97 73 1.0  
47 81 nan  
47 82 0.0  
47 83 nan  
97 74 0.0  
97 75 2.5  
97 76 1.0  
47 84 2.0  
97 77 1.0  
47 85 0.0  
97 78 nan  
47 86 nan  
97 79 1.0  
47 87 0.0  
97 80 nan  
97 81 9.0  
47 88 0.0  
97 82 5.0  
47 89 12.5  
47 90 nan  
47 91 0.5  
47 92 2.5  
97 83 nan  
97 84 8.5  
47 93 1.0  
97 85 1.0  
47 94 4.0  
97 86 nan  
47 95 4.0  
97 87 1.0  
47 96 nan  
97 88 nan  
47 97 1.0  
97 89 6.5  
47 98 nan  
97 90 nan

97 91 1.0  
97 92 8.0  
97 93 0.0  
47 99 16.0  
97 94 1.0  
47 100 nan  
47 101 1.0  
47 102 1.0  
47 103 nan  
97 95 1.0  
47 104 4.0  
97 96 nan  
97 97 0.0  
97 98 9.0  
97 99 nan  
97 100 nan  
47 105 4.0  
97 101 0.0  
47 106 nan  
97 102 0.0  
47 107 0.0  
97 103 nan  
47 108 8.5  
47 109 nan  
47 110 0.5  
47 111 4.0  
97 104 nan  
97 105 0.5  
47 112 0.5  
97 106 nan  
47 113 nan  
97 107 9.0  
97 108 0.0  
47 114 0.0  
47 115 0.0  
97 109 nan  
47 116 1.0  
47 117 1.0  
97 110 1.0  
47 118 20.5  
97 111 nan  
97 112 0.0  
47 119 8.0  
97 113 nan  
47 120 0.0  
97 114 1.0  
47 121 1.0  
97 115 nan

47 122 2.0  
97 116 0.0  
97 117 0.0  
47 123 nan  
97 118 8.0  
47 124 nan  
97 119 5.0  
47 125 25.0  
97 120 1.0  
47 126 16.0  
48 0 1.0  
48 1 nan  
48 2 0.0  
97 121 nan  
97 122 1.0  
97 123 nan  
48 3 2.0  
48 4 nan  
97 124 9.0  
97 125 8.0  
48 5 1.0  
48 6 6.5  
97 126 nan  
48 7 nan  
98 0 nan  
48 8 nan  
98 1 nan  
48 9 1.0  
98 2 1.0  
48 10 nan  
98 3 1.0  
48 11 2.0  
98 4 nan  
48 12 4.0  
98 5 0.0  
48 13 16.0  
98 6 4.0  
48 14 1.0  
98 7 nan  
98 8 nan  
48 15 nan  
48 16 1.0  
98 9 nan  
98 10 nan  
48 17 5.66666666667  
48 18 nan  
98 11 0.0  
48 19 12.5

98 12 nan  
48 20 1.0  
98 13 9.0  
48 21 1.0  
48 22 1.0  
98 14 nan  
48 23 0.5  
98 15 nan  
98 16 nan  
48 24 12.5  
98 17 0.0  
48 25 nan  
98 18 nan  
48 26 1.0  
48 27 4.0  
98 19 9.0  
98 20 nan  
48 28 0.0  
98 21 4.0  
48 29 16.0  
98 22 nan  
48 30 nan  
48 31 nan  
98 23 1.0  
48 32 0.0  
98 24 4.0  
48 33 nan  
98 25 nan  
48 34 nan  
98 26 0.0  
98 27 nan  
48 35 nan  
48 36 1.0  
98 28 nan  
98 29 9.0  
48 37 nan  
48 38 4.0  
98 30 nan  
48 39 0.0  
48 40 1.0  
98 31 nan  
48 41 1.0  
98 32 nan  
48 42 0.5  
98 33 nan  
48 43 16.0  
98 34 nan  
98 35 nan

98 36 nan  
98 37 nan  
48 44 0.0  
98 38 1.0  
48 45 nan  
98 39 nan  
48 46 nan  
98 40 nan  
48 47 0.0  
98 41 nan  
98 42 0.0  
48 48 0.0  
48 49 2.0  
48 50 nan  
98 43 9.0  
48 51 nan  
98 44 nan  
48 52 16.0  
98 45 nan  
48 53 16.0  
48 54 nan  
98 46 nan  
98 47 nan  
98 48 1.0  
48 55 nan  
98 49 1.0  
48 56 nan  
48 57 0.0  
98 50 nan  
98 51 nan  
48 58 1.0  
98 52 nan  
48 59 1.0  
98 53 nan  
48 60 nan  
98 54 nan  
48 61 16.0  
98 55 nan  
48 62 2.0  
98 56 nan  
48 63 1.0  
48 64 nan  
98 57 nan  
48 65 nan  
98 58 nan  
48 66 0.0  
98 59 0.0  
48 67 1.0

98 60 nan  
98 61 nan  
98 62 4.0  
48 68 nan  
98 63 0.0  
48 69 2.5  
98 64 nan  
48 70 nan  
98 65 nan  
48 71 4.0  
98 66 1.0  
48 72 1.0  
98 67 nan  
48 73 nan  
98 68 nan  
98 69 1.0  
98 70 nan  
48 74 nan  
48 75 4.0  
98 71 nan  
48 76 nan  
98 72 nan  
48 77 16.0  
98 73 nan  
48 78 nan  
98 74 nan  
48 79 4.0  
48 80 nan  
98 75 1.0  
48 81 1.0  
98 76 nan  
48 82 1.0  
98 77 nan  
48 83 nan  
98 78 nan  
48 84 0.0  
98 79 nan  
48 85 nan  
98 80 nan  
98 81 0.0  
48 86 0.0  
98 82 0.0  
98 83 nan  
98 84 1.0  
48 87 nan  
98 85 nan  
48 88 0.0  
98 86 nan

48 89 8.5  
98 87 nan  
48 90 nan  
48 91 1.0  
48 92 1.66666666667  
48 93 nan  
98 88 nan  
98 89 0.0  
98 90 nan  
48 94 nan  
48 95 6.5  
98 91 nan  
48 96 nan  
98 92 1.0  
48 97 16.0  
98 93 nan  
48 98 1.0  
98 94 nan  
48 99 8.0  
98 95 4.0  
48 100 nan  
98 96 nan  
48 101 0.0  
98 97 9.0  
48 102 2.5  
98 98 0.0  
48 103 nan  
98 99 nan  
48 104 4.0  
48 105 7.0  
98 100 nan  
48 106 nan  
98 101 nan  
48 107 0.333333333333  
98 102 nan  
48 108 16.0  
98 103 nan  
98 104 nan  
98 105 9.0  
48 109 16.0  
98 106 nan  
48 110 1.0  
48 111 2.5  
48 112 0.0  
98 107 0.0  
48 113 nan  
98 108 nan  
48 114 nan



98 109 nan  
98 110 nan  
48 115 0.0  
98 111 nan  
48 116 nan  
98 112 nan  
48 117 0.0  
98 113 nan  
48 118 13.6666666667  
98 114 nan  
98 115 nan  
48 119 8.5  
98 116 nan  
48 120 1.0  
98 117 nan  
48 121 1.0  
48 122 0.0  
48 123 nan  
98 118 9.0  
48 124 1.0  
48 125 16.0  
48 126 16.0  
98 119 0.0  
98 120 nan  
98 121 nan  
98 122 nan  
49 0 0.5  
49 1 1.0  
49 2 2.6666666667  
98 123 nan  
98 124 0.0  
49 3 4.0  
98 125 9.0  
49 4 1.0  
98 126 nan  
49 5 1.0  
99 0 9.0  
49 6 9.0  
99 1 nan  
49 7 nan  
49 8 4.0  
99 2 16.0  
49 9 2.5  
99 3 16.0  
49 10 nan  
99 4 nan  
49 11 2.0  
99 5 1.0

49 12 0.0  
99 6 4.0  
49 13 6.66666666667  
99 7 nan  
99 8 nan  
49 14 5.0  
99 9 9.0  
49 15 1.0  
99 10 nan  
49 16 1.0  
99 11 6.5  
49 17 2.0  
99 12 4.0  
49 18 1.0  
99 13 0.0  
49 19 7.0  
99 14 9.0  
49 20 0.5  
99 15 nan  
49 21 5.0  
99 16 9.0  
49 22 1.0  
99 17 0.0  
49 23 4.5  
99 18 nan  
49 24 6.5  
99 19 1.0  
49 25 nan  
99 20 9.0  
49 26 2.5  
99 21 25.0  
49 27 0.5  
49 28 4.0  
99 22 9.0  
49 29 10.0  
99 23 25.0  
49 30 4.0  
99 24 16.0  
49 31 nan  
99 25 nan  
99 26 1.0  
49 32 4.0  
99 27 4.0  
49 33 nan  
99 28 16.0  
49 34 1.0  
49 35 4.0  
49 36 nan

49 37 1.0  
99 29 16.0  
49 38 2.5  
49 39 4.0  
99 30 nan  
99 31 nan  
99 32 16.0  
49 40 6.5  
49 41 6.5  
99 33 nan  
49 42 3.0  
99 34 nan  
99 35 nan  
99 36 1.0  
49 43 16.0  
99 37 nan  
49 44 4.0  
99 38 nan  
49 45 4.0  
99 39 16.0  
49 46 nan  
49 47 4.0  
49 48 2.0  
49 49 0.0  
99 40 25.0  
99 41 25.0  
99 42 16.0  
49 50 1.0  
99 43 nan  
49 51 4.0  
99 44 16.0  
49 52 4.0  
99 45 nan  
49 53 2.0  
49 54 nan  
99 46 nan  
49 55 4.0  
99 47 16.0  
49 56 1.0  
49 57 4.0  
49 58 1.0  
49 59 2.5  
99 48 8.0  
49 60 nan  
99 49 4.0  
49 61 nan  
99 50 nan  
49 62 4.66666666667

99 51 nan  
49 63 5.0  
99 52 0.0  
49 64 nan  
49 65 4.0  
99 53 0.0  
99 54 nan  
99 55 nan  
49 66 2.66666666667  
49 67 1.0  
99 56 nan  
99 57 16.0  
49 68 nan  
99 58 9.0  
49 69 1.66666666667  
99 59 nan  
99 60 nan  
49 70 4.0  
99 61 16.0  
49 71 0.0  
99 62 14.5  
49 72 9.0  
99 63 25.0  
99 64 nan  
49 73 4.0  
99 65 nan  
49 74 1.0  
99 66 16.0  
49 75 4.0  
49 76 4.0  
49 77 4.0  
99 67 9.0  
49 78 nan  
99 68 nan  
99 69 9.0  
49 79 0.0  
99 70 nan  
49 80 nan  
99 71 4.0  
49 81 1.0  
99 72 13.0  
49 82 2.5  
49 83 nan  
99 73 nan  
49 84 1.33333333333  
99 74 nan  
49 85 4.0  
99 75 nan

49 86 nan  
99 76 nan  
99 77 0.0  
99 78 nan  
49 87 4.0  
49 88 4.0  
99 79 4.0  
49 89 2.0  
99 80 nan  
49 90 nan  
99 81 nan  
49 91 6.5  
99 82 nan  
49 92 0.333333333333  
49 93 1.0  
99 83 nan  
49 94 0.0  
99 84 16.0  
49 95 4.5  
99 85 nan  
49 96 nan  
99 86 0.0  
49 97 8.5  
99 87 nan  
99 88 16.0  
49 98 1.0  
99 89 0.0  
49 99 4.0  
99 90 nan  
49 100 nan  
99 91 25.0  
49 101 1.0  
99 92 2.5  
49 102 1.0  
49 103 nan  
99 93 nan  
99 94 nan  
99 95 4.0  
99 96 nan  
99 97 nan  
49 104 0.0  
99 98 nan  
49 105 5.33333333333  
49 106 nan  
99 99 0.0  
99 100 nan  
99 101 0.0  
49 107 2.5

```

49 108 2.5
99 102 6.5
49 109 nan
49 110 2.5
49 111 0.0
49 112 2.5
99 103 nan
49 113 nan
99 104 4.0
99 105 2.5
99 106 nan
99 107 8.0
99 108 0.0
49 114 4.0
49 115 4.0
49 116 1.0
49 117 1.0
99 109 16.0
49 118 9.66666666667
99 110 9.0
99 111 2.5
99 112 16.0
49 119 3.0
49 120 4.0
99 113 nan
99 114 nan
49 121 9.0
99 115 16.0
49 122 2.0
99 116 nan
99 117 0.0
99 118 4.5
49 123 nan
49 124 1.0
49 125 12.5
49 126 4.0
99 119 0.0
99 120 1.0
99 121 13.0
99 122 8.0
99 123 nan
99 124 nan
99 125 nan
99 126 8.0

```

```

In [115]: output = pd.DataFrame([item for sublist in a for item in sublist])
          output.columns = list(df.index)

```

```
output.index = list(df.index)
output.to_csv('MSDsim_movie.csv')
```