635 36 - HERB (01E)

4535

최백준 choi@startlink.io

14225번 - 부분수열의 합 baekjoon

C++14



```
1 #include <iostream>
 2 using namespace std;
 3 bool c 20*100000
 4 int a[20];
 5 int n;
 6 int main() {
      cin >> n;
      for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
 8
          cin >> a[i];
 9
10
      11
12
          int sum = 0;
13
          for (int j=0; j<n; j++) {</pre>
14
              if (i&(1<<j)) {
15
                 sum += a[j];
16
17
18
          c[sum] = true;
19
20
      for (int i=1;; i++) {
21
          if
             c[i] == false) {
22
              cout <<(i)<< '\n';
23
              break;
24
25
26
      return 0;
27 }
28
```

결과 세모리 시간 코드 길이

맞았습니다!! 3936 KB 60 ms 502 B

13460번 - 구슬 탈출 2 baekjoon

C++14

```
1 #include <iostream>
  2 #include <vector>
  3 #include <string>
  4 using namespace std;
  5 int dx[] = \{0,0,1,-1\};
  6 int dy[] = \{1,-1,0,0\};
                                   しゆるを
  7 const int LIMIT = 10;
  8 vector<int> gen(int k) {
                                         185K
        vector<int> a(LIMIT);
            (int i=0; i<LIMIT; i++) {
           a[i] = (k&3);
            k >>= 2;
                                                  Algh
          turn a;
 16 pair<bool, bool> simulate(vector<string> &a, int k)
        if (a[x][y] == '.') return make_pair(false, false);
 17
        int n = a.size();
 18
        int m = a[0].size();
 19
        bool moved = false;
 20
        while (true) {
 21
            int nx = x+dx[k];
 22
            int ny = v+dy[k];
 23
            if (nx < 0 || nx >= n
                                     ny < 0 \mid \mid ny >= m)  {
 24
                return make_pair(moved, false);
 25
 26
            if (a[nx][ny] == (#)
 27
                return make_pair(moved, false);
 28
            else if (a[nx][ny] == |R'| | a[nx][ny] == |B'|) {
 29
 30
                return make_pair(moved, false);
            } else if (a[nx][ny] == '.') {
 31
                                               ज्राभ्य
 32
                swap(a[nx][ny], a[x][y]);
 33
                x = nx;
 34
                y = ny;
                moved = true;
 35
            } else if (a[nx][ny] == '0')
 36
                a[x][y] = ('.')
 37
                moved = true;
 38
                return make_pair(moved, true);
 39
 40
 41
 42
        return make_pair(false, false);
 43 }
 44 int check(vector<string> a, vector<int> &dir) {
        int n = a.size();
 45
        int m = a[0].size();
 46
        int hx,hy,rx,ry,bx,by;
 47
        for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
 48
            for (int j=0; j<m; j++) {</pre>
 49
                if (a[i][j] == '0') {
 50
                    hx = i; hy = j;
 51
                } else if (a[i][j] == 'R') {
 52
                    rx = i; ry = j;
 53
                } else if (a[i][j] == 'B') {
 54
                    bx = i; by = j;
 55
 56
            }
 57
 58
        int cnt = 0:
 59
        for (int k : dir) {
 60
            cnt += 1;
 61
 62
            bool hole1=false, hole2=false;
            while (true)
 63
                auto p1 = simulate(a, k) rx, ry);
 64
                auto p2 = simulate(a, k bx, by);
 65
 66
                if (p1.first == false &&_p2.first == false) {
 67
                    break;
 68
                if (p1.second) (hole1)
 69
                if (p2.second) hole?
                                     = true;
 70
 71
 72
                (hole2)
                       return -1;
                       return cnt;
 73
               (hole1
 74
 75
        return -1;
 76 }
 77 bool valid(vector<int> &dir) {
        int l = dir.size();
 78
        for (int i=0; i+1<l; i++) {
 79
          fif (dir[i] == 0 && dir[i+1] == 1) return false:
 80
            if (dir[i] == 1 && dir[i+1] == 0) return false;
 81
            if (dir[i] == 2 && dir[i+1] == 3) return false;
 82
           if (dir[i] == 3 && dir[i+1] == 2) return false;
 83
            if (dir[i] == dir[i+1]) return false;
 84
 85
 86
 87 }
 88 int main() {
        int n, m;
 89
        cin >> n >> m;
 90
        vector<string> a(n);
 91
        for (int i=0; i<n; i++) {
 92
 93
            cin >> a[i];
 94
 95
        int ans = -1;
        for (int k=0; k<(1<<(LIMIT*2)); k++) {</pre>
 96
            vector<int> dir_= gen(k); ____
 97
            if (!valid(dir)) continue;
 98
            int cur = check a (dir);
 99
            if (cur == -1) continue;
100
            if (ans == -1 || ans > cur) ans = cur;
101
102
        cout << ans << '\n';</pre>
103
104
        return 0;
105 }
                                         메모리
                                                                        시간
                                                                                                     코드 길이
            결과
         맞았습니다!!
                                        1992 KB
                                                                       52 ms
                                                                                                     2896 B
```

12100번 - 2048 (Easy)

C++14

```
1 #include <iostream>
  2 #include <cassert>
  3 #include <vector>
  4 #include <string>
  5 using namespace std;
  8 const int LIMIT = 5;
  9 vector<int> gen(int k) {
        vector<int> a(LIMIT);
 10
        for (int i=0; i<LIMIT; i++) {</pre>
 11
 12
            a[i] = (k&3);
 13
            k >>= 2;
 14
 15
        return a;
 16 }
17 void print(vector<vector<pair<int,bool>>> &a) {
        int n = a.size();
 18
        for (int i=0; i<n; i++) {
 19
            for (int j=0; j<n; j++) {
 20
                cout << a[i][j].first << ' ';</pre>
 21
 22
 23
            cout << '\n';
 24
 25 }
 26 int check(vector<vector<int>> &a, vector<int> &dirs) {
 27
        int n = a.size();
        vector<vector<pair<int,bool>>> d(n, vector<pair<int,bool>>(n));
 28
        for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
 29
                                            Second: Simpleon true
            for (int j=0; j<n; j++) {</pre>
                d[i][j].first = a[i][j];
 31
 32
 33
        // 0: down, 1: up, 2: left, 3: right
 34
        for (int dir : dirs) {
 35
            bool ok = false;
 36
            for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
 37
                for (int j=0; j<n; j++) {
 38
                    d[i][j].second = false;
 39
 40
                            2h
 41
 42
                ok = false;
                if (dir == 0) {
                   for (int i=n-2; i>=0; i--) {
 46
                         for (int j=0; j<n; j++) {
 47
                            if (d[i][j].first == 0) dontinue
 48
                               (d[i+1][j].first == 0)
                                 d[i+1][j].first = d[i][j].first;
 49
                                 d[i+1][j].second = d[i][j].second
 50
                                 d[i][j].first = 0;
 51
                                 ok = true;
 52
                            } else if (\underline{d[i+1][j]}.first == d[i][j].first) {
 53
                                 if (d[i][j].second == false && d[i+1][j].second == false) {
 54
 55
                                     d[i+1][j].first * 2
                                     d[i+1][j].second = true
 56
                                    d[i][j].first = 0;
 57
                                     ok = true;
 58
 59
 61
 62
                } else if (dir == 1)_{
 63
                    for (int i=1; (i<n; ) i++) {
 64
                        for (int j=0; j<n; j++) {
                            if (d[i][j].first == 0) continue;
                             if (d[i-1][j].first == 2) {
 67
                                 d[i-1][j].first = d[i][j].first;
 68
                                 d[i-1][j].second = d[i][j].second;
 69
                                 d[i][j].first = 0;
 70
 71
                                 ok = true;
                              els if (d[i-1][j].first == d[i][j].first) {
 72
                                 if (d[i][j].second == false && d[i-1][j].second == false) {
 73
                                    d[i-1][j].first *= 2;
 74
                                     d[i-1][j].second = true,
 75
                                     d[i][j].first = 0;
 76
                                     ok = true;
 77
 78
 79
 80
 81
                } else if (dir == 2) {
 82
                    for (int j=1; j<n; j++) {</pre>
 83
                        for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
 84
                            if (d[i][j].first == 0) continue;
 85
                            if (d[i][j-1].first == 0) {
 86
                                 d[i][j-1].first = d[i][j].first;
 87
                                 d[i][j-1].second = d[i][j].second;
 88
                                 d[i][j].first = 0;
 89
                                 ok = true;
 90
                            } else if (d[i][j-1].first == d[i][j].first) {
 91
                                 if (d[i][j].second == false && d[i][j-1].second == false) {
 92
                                     d[i][j-1].first *= 2;
 93
                                     d[i][j-1].second = true;
 94
                                     d[i][j].first = 0;
 95
                                     ok = true;
 96
 97
 98
 99
100
                } else if (dir == 3) {
101
102
                    for (int j=n-2; j>=0; j--) {
                        for (int i=0; i<n; i++) {
103
                            if (d[i][j].first == 0) continue;
104
                            if (d[i][j+1].first == 0) {
105
                                 d[i][j+1].first = d[i][j].first;
106
                                 d[i][j+1].second = d[i][j].second;
107
                                 d[i][j].first = 0;
108
                                 ok = true;
109
                            } else if (d[i][j+1].first == d[i][j].first) {
110
                                 if (d[i][j].second == false && d[i][j+1].second == false) {
111
                                     d[i][j+1].first *= 2;
112
                                     d[i][j+1].second = true;
113
                                     d[i][j].first = 0;
114
                                     ok = true;
115
                                }
116
117
118
119
120
121
                if (ok == false) break;
122
123
124
        int ans = 0;
        for (int i=0; i<n; i++) {</pre>
125
            for (int j=0; j<n; j++)
126
                if (ans < d[i][j].first)</pre>
127
                    ans = d[i][j[.first;
128
129
130
131
132
        return ans;
133 }
134 int main() {
135
        int n;
        cin >> n;
136
        vector<vector<int>> a(n, vector<int> (n));
137
        for (int i=0; i<n; i++) {
138
            for (int j=0; j<n; j++)</pre>
139
                cin >> a[i][j];
140
141
142
143
        int ans = 0;
        for (int k=0; k<(1<<(LIMIT*2)); k++) {</pre>
144
            vector<int> dir = gen(k);
145
            int cur = check(a, dir);
146
            if (ans < cur) ans = cur;</pre>
147
148
        }
        cout << ans << '\n';</pre>
149
150
        return 0;
151 }
```

결과 메모리 시간 코드 길이 맞았습니다!! 1988 KB 64 ms 5346 B



코드플러스

https://code.plus

- 슬라이드에 포함된 소스 코드를 보려면 "정보 수정 > 백준 온라인 저지 연동"을 통해 연동한 다음, "백준 온라인 저지"에 로그인해야 합니다.
- 강의 내용에 대한 질문은 코드 플러스의 "질문 게시판"에서 할 수 있습니다.
- 문제와 소스 코드는 슬라이드에 첨부된 링크를 통해서 볼 수 있으며, "백준 온라인 저지"에서 서비스됩니다.
- 슬라이드와 동영상 강의는 코드 플러스 사이트를 통해서만 볼 수 있으며, 동영상 강의의 녹화와 다운로드, 배포와 유통은 저작권법에 의해서 금지되어 있습니다.
- 다른 경로로 이 슬라이드나 동영상 강의를 본 경우에는 codeplus@startlink.io 로 이메일 보내주세요.
- 강의 내용, 동영상 강의, 슬라이드, 첨부되어 있는 소스 코드의 저작권은 스타트링크와 최백준에게 있습니다.