

F题题解

(一道BFS模板题) 和普通的bfs走迷宫问题，有一点变化：**一次必须一直往前走，不撞墙或者出界或者到达终点，这一步就不能停。**

因为这道题数据比较大，如果开一个全局数组，得[100005][100005]，必然会REG，所以我就在main函数里开数组，然后把bfs也直接写在main函数里了。

从(x0,y0)开始，每次走完一整步，就把所在位置的这个点入队，然后再向四个方向搜索。添加一个while，实现一直往前走，直到撞墙/出界/到达终点。

****以下是完整代码(使用数组双指针模拟队列): ****

```
#include<iostream>
#include<cstring>
using namespace std;

int t;

int x, y, xx, yy;
int qx[100005], qy[100005];
int front, back;
int dx[] = {-1, 0, 1, 0};
int dy[] = {0, 1, 0, -1};

int main() {
    scanf("%d", &t);
    while (t--) {
        int n, m;
        scanf("%d%d", &n, &m);
        char g[n][m];
        int dis[n][m];
        scanf("%d%d%d%d", &x, &y, &xx, &yy);
        x--; y--; xx--; yy--;
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            scanf("%s", g[i]);
        }
        int sig=0;
        int res;
        front = back = 0;
        memset(dis, -1, sizeof(dis));

        qx[back] = x;
        qy[back++] = y;
        dis[x][y] = 0;

        while (front < back) {
            if(sig==1)break;
            int tx = qx[front];
            int ty = qy[front++];
            for (int i = 0; i < 4; i++) {
```

```
int a = tx, b = ty;
int aa = tx, bb = ty;
while (!(a + dx[i] < 0 || b + dy[i] < 0 || a + dx[i] >= n || b +
dy[i] >= m) && g[a + dx[i]][b + dy[i]] == '.') {
    a += dx[i];
    b += dy[i];
    if (a == xx && b == yy) {
        res= dis[tx][ty] + 1;
        sig=1;
        break;
    }
}
if(sig==1) break;
if (a == aa && b == bb) continue;
if (dis[a][b] != -1) continue;

dis[a][b] = dis[tx][ty] + 1;
qx[back] = a;
qy[back++] = b;

if (a == xx && b == yy){
    res= dis[xx][yy];
    sig=1;
    break;
}
}
if(sig==1) break;
}

if(!sig)res= dis[xx][yy];
printf("%d\n", res);
}
return 0;
}
```