

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 const int INF = 1e9;
3 const int MOD = 1e9+7;
4 const long long LINF = 1e18;
5 #define dump(x) cout << 'x' << ' = ' << (x) << ' ` `';
6 #define FOR(i,a,b) for(int i=(a);i<(b);++i)
7 #define REP(i,n) for(int i=0;i<(n);++i)
8 #define REPR(i,n) for(int i=n;i>=0;i--)
9 #define FOREACH(x,a) for(auto& (x) : (a) )
10 typedef long long ll;
11 using namespace std;
12 constexpr int MAX_NUM = 5001;
13
14 int dp[MAX_NUM][MAX_NUM];
15
16 string LCS(string &s, string &t) {
17     string ret;
18
19     // dpテーブルを初期化
20     REP(i,MAX_NUM) REP(j,MAX_NUM) dp[i][j] = 0;
21
22     // LCSを求める
23     REP(i,s.length()) {
24         REP(j,t.length()) {
25             if (s[i] == t[j]) dp[i+1][j+1] = max(dp[i+1][j+1], dp[i][j]+1);
26             else dp[i+1][j+1] = max(dp[i+1][j], dp[i][j+1]);
27         }
28     }
29
30     // 解の復元をする
31     int ci = s.length(); int cj = t.length();
32
33     while (true) {
34         if (ci == 0 || cj == 0) break;
35
36         if(s[ci-1] == t[cj-1] and dp[ci-1][cj-1]+1 == dp[ci][cj]) {
37             ret.push_back(s[ci-1]);
38             ci--,cj--;
39         } else if(dp[ci-1][cj] == dp[ci][cj]){
40             ci--;
41         } else if(dp[ci][cj - 1] == dp[ci][cj]){
42             cj--;
43         }
44     }
45
46     reverse(ret.begin(), ret.end());
47     return ret;
48 }
49
50 int main(int argc, char const *argv[]) {
51     string s,t;
52     cin >> s >> t;
53     string ans = LCS(s,t);
54     cout << ans << endl;
55     return 0;
56 }
57
```