class Solution {

public:

int lcs(string X,string Y,int m,int n){

int dp[m + 1][n + 1];

for(int i=0;i<=m;i++){

for(int j=0;j<=n;j++){

if(i==0 || j==0){

dp[i][j]=0;

}

else if(X[i-1]==Y[j-1]){

dp[i][j]= 1+dp[i-1][j-1];

}

else{

dp[i][j]= max(dp[i-1][j],dp[i][j-1]);

}

}

}

return dp[m][n];

}

int minDistance(string word1, string word2) {

int m=word1.length();

int n=word2.length();

int len=lcs(word1,word2,m,n);

return m+n-2\*len;

}

};