牛客网上

思路:

dp[i][0] 以i位置结尾的  值%3余0的情况数。

dp[i][1] 以i位置结尾的  值%3余1的情况数。

dp[i][2] 以i位置结尾的  值%3余2的情况数。

当到达i位置时，i位置为1或0，有四种情况

1 从前一个位置 值%3余0状态转移而来。

2 从前一个位置 值%3余1状态转移而来。

3 从前一个位置 值%3余2状态转移而来。

4 从i位置，新开一种状态为1或0的情况。

最后把位置  值%3余0 的状态的情况数加和，就是把所有以i位置结尾的能够被3整除的数加和。

#include <bits/stdc++.h>

typedef long long ll;

using namespace std;

int dp[1000010][3];

int main()

{

//freopen("input.txt","r",stdin);

string s;

while(cin>>s)

{

memset(dp,0,sizeof(dp));

int l=s.length();

ll ans(0);

for(int i=0;i<l;i++)

{

if(s[i]=='0')

{

dp[i][0]=1;

dp[i][0]+=dp[i-1][0];

dp[i][1]+=dp[i-1][2];

dp[i][2]+=dp[i-1][1];

}

else

{

dp[i][1]=1;

dp[i][0]+=dp[i-1][1];

dp[i][1]+=dp[i-1][0];

dp[i][2]+=dp[i-1][2];

}

ans+=dp[i][0];

}

cout<<ans<<"\n";

}

return 0;

}