

ABC211 C - chokudai

考察

DP で解ける. $DP[i][j]$ = i 文字目までを見て, “chokudai” のうち j 文字目までに下線を引く場合の数 とすると, まず初期条件は, $DP[0][0] = 1$, 0 文字目が 'c' であれば, $DP[0][1] = 1$ となる.

遷移を書きやすくするため, “chokudai” をそれぞれ 1-8 の数字に対応づけておくとよい. これは連想配列 (map) を使えば良い.

遷移については, まず全ての要素に対して, $DP[i][j] = DP[i - 1][j]$ である. また, i 文字目が, “chokudai” のいずれかであった場合, それに対応する数字を j として, $DP[i][j] += DP[i - 1][j - 1]$ と遷移が書ける.

最終的に, $DP[N - 1][8]$ が答えとなる. 計算量は $O(N)$. (N は S の長さ)