

競プロ典型 90 問 013 - Passing

考察

街 1 から街 k を経由して街 N まで移動するのにかかる時間の最小値は、街 k を始点として街 1 への最短到達時間と街 N への最短到達時間の和になる。逆に、街 1 を始点としたときの街 k への最短到達時間と、街 N を始点としたときの k への最短到達時間の和としてもよい。よって、街 1 を始点としたとき、および街 N を始点としたときの全点への最短到達時間をダイクストラ法によって求めておけば、各点に対する答えは $O(1)$ で出せる。全体計算量は $O(M \log N)$ 。