Sử dụng Dijkstra + quy hoạch động. Gọi D[u] là độ dài đường đi ngắn nhất từ 1 đến u, T[u] là số lượng đường đi ngắn nhất từ 1 đến u. Nếu D[v] > D[u] + C[u, v] thì T[v] = T[u], nếu D[v] = D[u] + C[u, v] thì tăng T[v] = T[v] + T[u]. Đương nhiên cũng phải tối ưu hóa D, cái này không cần phải nói đến vì trong thuật toán Dijkstra là phải có rồi.