

Phương pháp: bfs, chặt nhị phân

Giả sử đường đi từ $(1,1) \rightarrow (n,n)$ sẽ đi qua đỉnh có độ cao lớn nhất là h_{\max} và đỉnh có độ cao nhỏ nhất là h_{\min} , ta cần tìm $\min(h_{\max} - h_{\min})$. Cách làm đơn giản nhất là ta duyệt giá trị h_{\min} , h_{\max} , với mỗi cặp h_{\max} , h_{\min} ta kiểm tra từ $(1,1)$ đi đến (n,n) hay không thông qua các đỉnh có độ cao từ $[h_{\min}..h_{\max}]$, trong tất cả kết quả từ $(1,1)$ đi đến được (n,n) ta lấy ra kết quả $h_{\max} - h_{\min}$ nhỏ nhất. Tuy nhiên để có thể chạy được trong thời gian cho phép, ta cần cải tiến lại thuật toán: với mỗi h_{\min} đang xét, thay vì duyệt tiếp h_{\max} , ta sẽ chặt nhị phân tìm h_{\max} nhỏ nhất mà $(1,1)$ đến được (n,n) .

Còn quá trình đi từ $(1,1) \rightarrow (n,n)$ ta sử dụng bfs để kiểm tra.

Độ phức tạp thuật toán: $n^2 \log(h)$ (h là độ cao lớn nhất)

Tham khảo lời giải các bài khác hoặc thảo luận ngay tại đây: <https://icnhoukdsiih.blogspot.com/>