

Started on	Thursday, 19 June 2025, 8:20 AM
State	Finished
Completed on	Thursday, 19 June 2025, 8:28 AM
Time taken	7 mins 39 secs
Marks	0.90/1.00
Grade	9.00 out of 10.00 (90%)

Cho đồ thị **có hướng** có trọng số không âm gồm **6** đỉnh và **10** cung như bên dưới.

Hãy áp dụng [thuật toán Moore - Dijkstra](#) để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh **1** đến các đỉnh khác trên đồ thị. Ở mỗi vòng lặp i ghi lại kết quả trung gian vào các ô tương ứng. Mỗi ô ở cột u ghi hai giá trị $\pi[u]$ và $p[u]$ cách nhau bằng dấu /, ví dụ: cột 3 được ghi là 4/6 thì có nghĩa là $\pi[3] = 4$ và $p[3] = 6$.

Dựa vào các $p[u]$ sau cùng, hãy vẽ cây đường đi ngắn nhất. Cây đường đi ngắn nhất gồm tất cả các đỉnh của đồ thị gốc và các cung ($p[u]$, u).

Quy ước

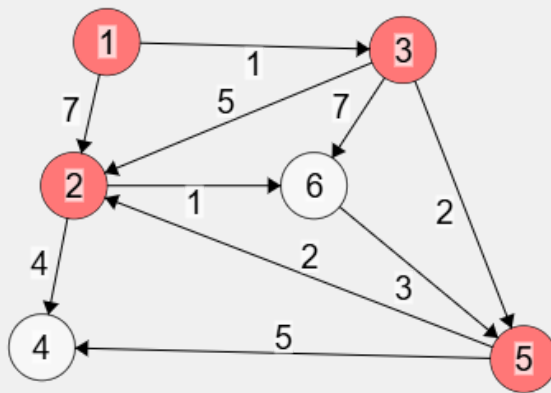
- Sử dụng **oo** (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị $p[u]$ chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Đỉnh không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu *
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị π thì chọn đỉnh có số thứ tự nhỏ.
- Nếu không chọn được u (không có đường đi từ s đến u), thì dừng.
- Cột công việc có thể không ghi.

Answer: (penalty regime: 10, 20, ... %)

Reset answer

Đồ thị gốc (Bấm  hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

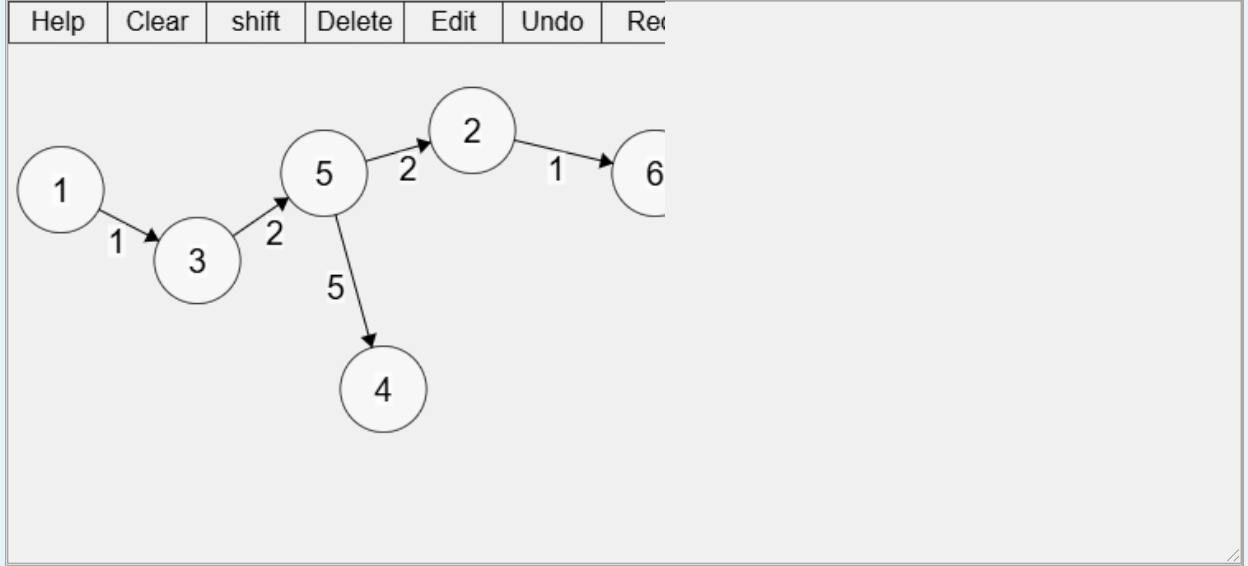
Help Clear shift Delete Edit Undo Redo



1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	1	2	3	4	5	6	Công việc
Khởi tạo	0/-	oo/-	oo/-	oo/-	oo/-	oo/-	
1	*	7/1	1/1				
2		6/3	*		3/3	8/3	
3		5/5		8/5	*		
4		*		8/5		6/2	
5						*	

2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất



	Test	Got	
✓	1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra + Bước khởi tạo: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. + Bước 1: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. + Bước 2: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. + Bước 3: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. + Bước 4: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. + Bước 5: - [I] Tất cả các bước con đều đúng. Tổng (1): 18/18. 2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất - [I] Cây đường đi ngắn nhất okie. Tổng (2): 11/11.	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0.90/1.00**.

◀ * 3. Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp danh sách cung

Jump to...

* 5. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random) ▶