

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khoá học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp ma trận trọng số (VỎ HƯỚNG)

<b>Bắt đầu vào lúc</b>	Friday, 10 October 2025, 6:55 AM
<b>Trạng thái</b>	Đã xong
<b>Kết thúc lúc</b>	Friday, 10 October 2025, 3:13 PM
<b>Thời gian thực hiện</b>	8 giờ 18 phút
<b>Điểm</b>	1,00/1,00
<b>Điểm</b>	10,00 trên 10,00 (100%)

Câu hỏi 1  
Đúng  
Đạt điểm 1,00  
trên 1,00  
▼ Đặt cờ

Cho đồ thị vô hướng, có trọng số gồm 5 đỉnh và 7 cung như hình vẽ.  
Hãy biểu diễn đồ thị trên bằng phương pháp "Ma trận trọng số" (weighted matrix).  

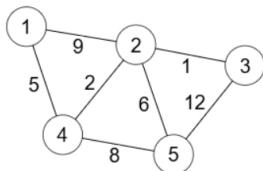
- $A[u][v] = \text{trọng số cung } (u, v)$ , nếu có cung  $(u, v)$
- $A[u][v] = \text{NO_EDGE}$ , nếu không có cung  $(u, v)$

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

Reset answer

Đồ thị gốc

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Ma trận trọng số tương ứng của đồ thị trên

Nếu  $A[u][v] = \text{NO_EDGE}$ , có thể bỏ trống.

	1	2	3	4	5
1		9		5	
2	9		1	2	6
3		1			12
4	5	2			8
5		6	12	8	

	Test	Got
✓	Test tự động	Ma trận trọng số ✓ - Hàng 1: ok. - Hàng 2: ok. - Hàng 3: ok. - Hàng 4: ok. - Hàng 5: ok.

Passed all tests! ✓

Đúng

Marks for this submission: 1,00/1,00.

Hoàn thành việc xem lại

◀ Bài 6 - Đọc đồ thị từ tập tin

Chuyển tới... ▾

\* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp ma trận trọng số (CÓ HƯỚNG)  
Tự học ►





# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khóa học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp ma trận trọng số (CÓ HƯỚNG) Tự học

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 3:14 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 3:16 PM

Thời gian thực hiện 2 phút 17 giây

Điểm 1,00/1,00

Điểm 10,00 trên 10,00 (100%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Đặt cờ

Cho đồ thị **có hướng, có trọng số** gồm 5 đỉnh và 6 cung như hình vẽ.  
Hãy biểu diễn đồ thị trên bằng phương pháp "**Ma trận trọng số**" (weighted matrix).

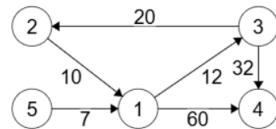
- $A[u][v] = \text{trọng số cung } (u, v)$ , nếu có cung  $(u, v)$
- $A[u][v] = \text{NO_EDGE}$ , nếu không có cung  $(u, v)$

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

[Reset answer](#)

**Đồ thị gốc**

[Help](#) [Clear](#) [shift](#) [Delete](#) [Edit](#) [Undo](#) [Red](#) [Black](#)



**Ma trận trọng số tương ứng của đồ thị trên**

Nếu  $A[u][v] = \text{NO_EDGE}$ , có thể bỏ trống.

	1	2	3	4	5
1			12	60	
2	10				
3		20		32	
4					
5	7				

	Test	Got	
✓	Test tự động	Ma trận trọng số ✓ - Hàng 1: ok. - Hàng 2: ok. - Hàng 3: ok. - Hàng 4: ok. - Hàng 5: ok.	

Passed all tests! ✓

**Đúng**

Marks for this submission: 1,00/1,00.

Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp ma trận trọng số (VÕ HƯỚNG)

[Chuyển tới...](#)

\* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp danh sách cung ►





# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khoá học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp danh sách cung

<b>Bắt đầu vào lúc</b>	Friday, 10 October 2025, 3:16 PM
<b>Trạng thái</b>	Đã xong
<b>Kết thúc lúc</b>	Friday, 10 October 2025, 3:17 PM
<b>Thời gian thực hiện</b>	1 phút 5 giây
<b>Điểm</b>	1,00/1,00
<b>Điểm</b>	10,00 trên 10,00 (100%)

Câu hỏi 1  
Đúng  
Đạt điểm 1,00  
trên 1,00  
▼ Đặt cờ

Cho đồ thị **vô hướng**, có **trọng số** gồm 5 đỉnh và 7 cung như hình vẽ.  
Hãy biểu diễn đồ thị trên bằng phương pháp "**Danh sách cung**" (edge list).

- Liệt kê các cung và trọng số của nó.

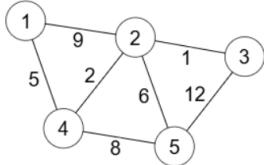
**Answer:** (penalty regime: 10, 20, ... %)

Reset answer

**Đồ thị gốc (Dùng chuột để thay đổi vị trí của các đỉnh/cung)**



Help | Clear | shift | Delete | Edit | Undo | Red | Black



**Danh sách các cung (u, v, w), kèm theo trọng số, có trong đồ thị trên**

- (1, 2, 9)
- (1, 4, 5)
- (2, 3, 1)
- (2, 4, 2)
- (2, 5, 6)
- (3, 5, 12)
- (4, 5, 8)

Test	Got
✓ Test tự động	Danh sách cung - Cung 1: ok. - Cung 2: ok. - Cung 3: ok. - Cung 4: ok. - Cung 5: ok. - Cung 6: ok. - Cung 7: ok.

Passed all tests! ✓

Đúng

Marks for this submission: 1,00/1,00.

Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp ma trận trọng số (CÓ HƯỚNG)  
Tự học

\* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (vd) ►

Bảng câu hỏi

1  
✓

Hoàn thành việc xem lại



# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khóa học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (vd)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 3:17 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 3:51 PM

Thời gian thực hiện 33 phút 38 giây

Điểm 0,54/1,00

Điểm 5,44 trên 10,00 (54%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 0,54  
trên 1,00

▼ Đặt cờ

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

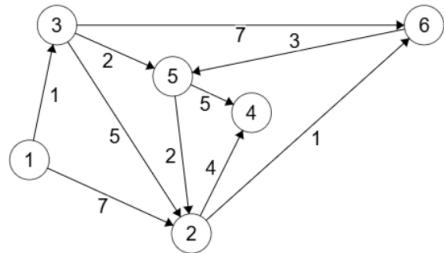
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Đỉnh không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

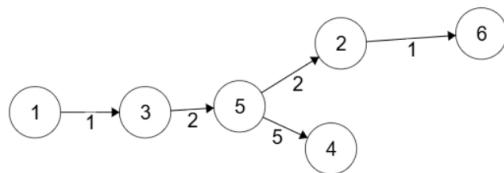


1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

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

2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
✓ 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	<p>1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước khởi tạo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 3:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 4:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 5:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tổng (1): 18/18.</p> <p>2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Cây đường đi ngắn nhất okie.</li> </ul> <p>Tổng (2): 11/11.</p>

Passed all tests! ✓

Dùng

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives 0,54/1,00.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Biểu diễn đồ thị có trọng số bằng phương pháp danh sách cung

Chuyển tới...

\* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random) ►



Bạn đang đăng nhập với tên [Duc Luu Chau Minh \(Thoát\)](#)  
[CT175HK1\\_2025\\_2026](#)  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khoá học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 4:21 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 4:34 PM

Thời gian thực hiện 13 phút 39 giây

Điểm 0,55/1,00

Điểm 5,45 trên 10,00 (55%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 0,55 trên 1,00

▼ Đặt cờ

Cho đồ thị có hướng có trọng số không âm gồm 6 đỉnh và 7 cung như bên dưới.

Hãy áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh 4 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  $\pi$  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.

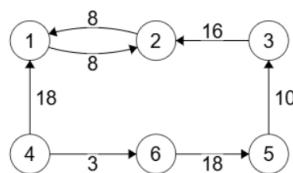
**Answer:** (penalty regime: 10, 20, ... %)

Reset answer

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



Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

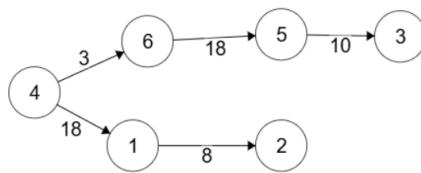


## 1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	1	2	3	4	5	6	Công việc
Khởi tạo	oo	oo	oo	0	oo	oo	
1	18/4			*		3/4	
2					21/6	*	
3	*	26/1					
4			31/5		*		
5		*					

## 2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
✓ 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	<p>1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước khởi tạo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 3:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 4:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 5:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tổng (1): 18/18.</p> <p>2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Cây đường đi ngắn nhất okie.</li> </ul> <p>Tổng (2): 11/11.</p>

Passed all tests! ✓

Dùng

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives 0,55/1,00.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên [Duc Luu Chau Minh \(Thoát\)](#)  
[CT175HK1\\_2025\\_2026](#)  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khóa học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 4:38 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 4:44 PM

Thời gian thực hiện 6 phút 19 giây

Điểm 0,91/1,00

Điểm 9,09 trên 10,00 (91%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 0,91 trên 1,00

▼ Đặt cờ

Cho đồ thị có hướng có trọng số không âm gồm 6 đỉnh và 11 cung như bên dưới.

Hãy áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh F 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 C được ghi là 4/F thì có nghĩa là  $\pi[C] = 4$  và  $p[C] = F$ .

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**

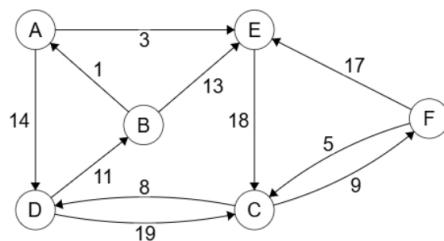
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Đỉnh không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

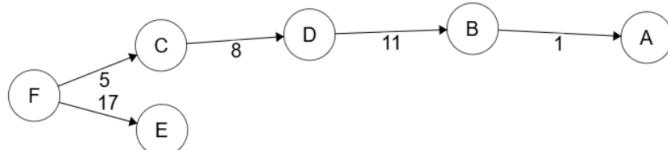


## 1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	A	B	C	D	E	F	Công việc
Khởi tạo	oo	oo	oo	oo	oo	0	
1			5/F		17/F	*	
2			*	13/C			
3		24/D	*				
4					*		
5	25/B	*					

## 2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
✓ 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	<p>1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước khởi tạo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 3:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 4:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 5:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tổng (1): 18/18.</p> <p>2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Cây đường đi ngắn nhất okie.</li> </ul> <p>Tổng (2): 11/11.</p>

Passed all tests! ✓

Dùng

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0,91/1,00**.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên **Duc Luu Chau Minh (Thoát)**  
CT175HK1\_2025\_2026  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khoá học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 4:45 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 5:03 PM

Thời gian thực hiện 18 phút 10 giây

Điểm 1,00/1,00

Điểm 10,00 trên 10,00 (100%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

▼ Đặt cờ

Cho đồ thị có hướng có trọng số không âm gồm 6 đỉnh và 7 cung như bên dưới.

Hãy áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh B 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 C được ghi là 4/F thì có nghĩa là  $\pi[C] = 4$  và  $p[C] = F$ .

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

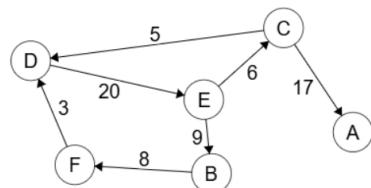
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Đỉnh không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

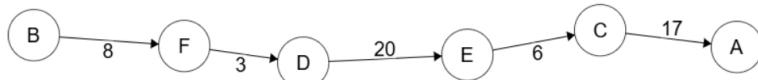


1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	A	B	C	D	E	F	Công việc
Khởi tạo	oo	0	oo	oo	oo	oo	
1		*				8/B	
2				11/F		*	
3				*	31/D		
4			37/E		*		
5	54/C		*				

2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
<span style="color: green;">✓</span> 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra <span style="color: green;">✓</span> + 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! ✓

**Dùng**

Marks for this submission: 1.00/1.00.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên [Duc Luu Chau Minh \(Thoát\)](#)  
[CT175HK1\\_2025\\_2026](#)  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khóa học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 5:03 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 5:13 PM

Thời gian thực hiện 9 phút 44 giây

Điểm 0,90/1,00

Điểm 9,00 trên 10,00 (90%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 0,90 trên 1,00

▼ Đặt cờ

Cho đồ thị có hướng có trọng số không âm gồm 6 đỉnh và 9 cung như bên dưới.

Hãy áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh 5 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**

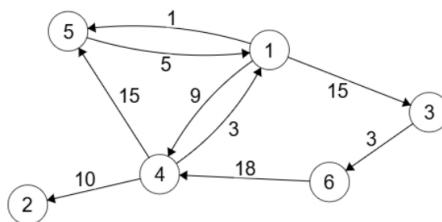
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Định không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

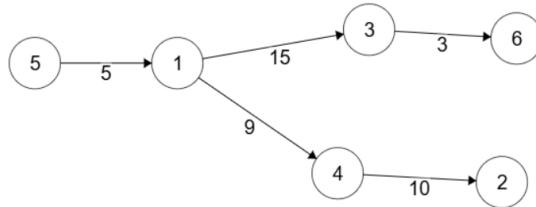


1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	1	2	3	4	5	6	Công việc
Khởi tạo	oo	oo	oo	oo	0	oo	
1	5/5				*		
2	*		20/1	14/1			
3		24/4		*			
4			*			23/3	
5						*	

2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
✓ 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	<p>1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước khởi tạo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 3:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 4:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 5:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tổng (1): 18/18.</p> <p>2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Cây đường đi ngắn nhất okie.</li> </ul> <p>Tổng (2): 11/11.</p>

Passed all tests! ✓

Dùng

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives 0,90/1,00.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên [Duc Luu Chau Minh \(Thoát\)](#)  
CT175HK1\_2025\_2026  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khoá học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 5:14 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 5:18 PM

Thời gian thực hiện 3 phút 57 giây

Điểm 0,91/1,00

Điểm 9,09 trên 10,00 (91%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 0,91 trên 1,00

▼ Đặt cờ

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

Hãy áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra để tìm các đường đi ngắn nhất từ đỉnh C 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 C được ghi là 4/F thì có nghĩa là  $\pi[C] = 4$  và  $p[C] = F$ .

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**

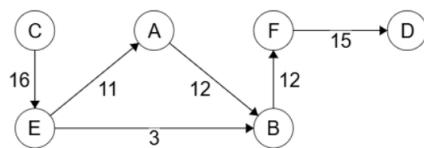
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Định không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

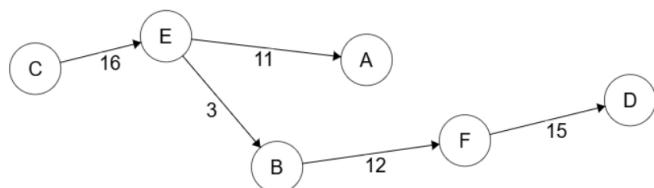


1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	A	B	C	D	E	F	Công việc
Khởi tạo	oo	oo	0	oo	oo	oo	
1			*		16/C		
2	27/E	19/E			*		
3		*				31/B	
4	*						
5				46/F		*	

2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
✓ 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	<p>1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước khởi tạo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 3:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 4:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> <li>+ Bước 5:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Tất cả các bước con đều đúng.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tổng (1): 18/18.</p> <p>2. Kiểm tra cây đường đi ngắn nhất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [I] Cây đường đi ngắn nhất okie.</li> </ul> <p>Tổng (2): 11/11.</p>

Passed all tests! ✓

Dùng

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0,91/1,00**.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên **Duc Luu Chau Minh (Thoát)**  
CT175HK1\_2025\_2026  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)

# CT175-Lý thuyết đồ thị-HK1-2025-2026

Bảng Điều khiển / Các khóa học của tôi / CT175HK1\_2025\_2026 / Tuần 6 - Đường đi ngắn nhất trên đồ thị / \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị (random)

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 October 2025, 6:16 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 October 2025, 6:23 PM

Thời gian thực hiện 7 phút 9 giây

Điểm 1,00/1,00

Điểm 10,00 trên 10,00 (100%)

## Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

▼ Đặt cờ

Cho đồ thị có hướng có trọng số không âm gồm 6 đỉnh và 11 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

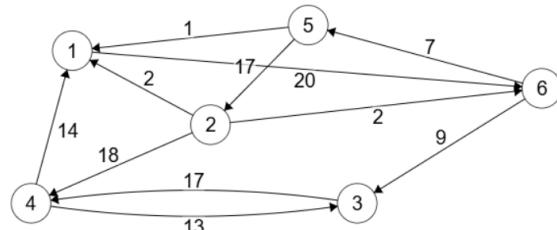
- Sử dụng oo (hai ký tự o) để biểu diễn giá trị vô cùng.
- Nếu giá trị  $p[u]$  chưa có, có thể bỏ trống, ghi -1 hoặc ghi -
- Định không cập nhật nữa thì bỏ trống ở cột đó hoặc cũng có thể ghi lại giống hệt hàng bên trên.
- Đánh dấu đỉnh bằng dấu \*
- Nếu có 2 đỉnh có cùng giá trị  $\pi$  thì chọn đỉnh 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 O hoặc dùng chuột để di chuyển đỉnh/cung)

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black

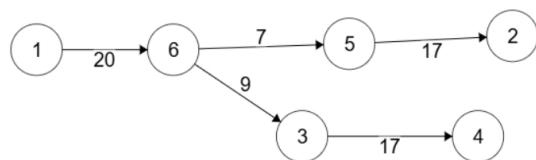


## 1. Áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra và ghi kết quả vào bảng

	1	2	3	4	5	6	Công việc
Khởi tạo	0	oo	oo	oo	oo	oo	
1	*					20/1	
2			29/6		27/6	*	
3		44/5			*		
4			*	46/3			
5		*					

## 2. Vẽ cây đường đi ngắn nhất

Help Clear shift Delete Edit Undo Red Black



## Bảng câu hỏi

1

Hoàn thành việc xem lại

Test	Got
<span style="color: green;">✓</span> 1. Thuật toán Moore - Dijkstra (80%) 2. Cây đường đi ngắn nhất (20%)	1. Kiểm tra áp dụng thuật toán Moore - Dijkstra <span style="color: green;">✓</span> + 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! ✓

**Dùng**

Marks for this submission: 1.00/1.00.



Hoàn thành việc xem lại

◀ \* Tự học - Bài tập: Áp dụng thuật toán  
Moore - Dijkstra tìm đường đi ngắn nhất trên  
đô thị (vd)

Chuyển tới...

\* Tự học - Moore - Dijkstra trực tiếp trên đồ thị  
(vd) ►



Bạn đang đăng nhập với tên [Duc Luu Chau Minh \(Thoát\)](#)  
[CT175HK1\\_2025\\_2026](#)  
[Data retention summary](#)  
[Get the mobile app](#)