



[Trang của tôi](#) / [Các khoá học của tôi](#) / [Cấu trúc rời rạc cho khoa học máy tính \(CO1007\)_Video](#) / [Revision](#) / [Bài ôn tập Cuối kỳ](#)

Câu hỏi 1

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Chọn phát biểu đúng.

- ☒ a. Đồ thị chỉ có thể là vô hướng hoặc có hướng.
- ☐ b. Đồ thị mà có chứa cạnh và cung thì gọi là đồ thị lai.
- ☒ c. Đồ thị mà có thể là vô hướng mà cũng có thể xem là có hướng là đồ thị chỉ có 1 đỉnh.
- ☒ d. Đồ thị kép là đồ thị có lúc là vô hướng mà có lúc là có hướng.

Câu hỏi 2

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

TÀI LIỆU SƯU TẬP
BỞI HCMUT-CNCP

Một đồ thị có ý nghĩa thực tế phải có tối thiểu bao nhiêu đỉnh?

- ☐ a. 3
- ☐ b. 0
- ☒ c. 1
- ☐ d. 2

Câu hỏi 3

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị đầy đủ K_n có n nhỏ nhất là bao nhiêu?

- ☐ a. 3
- ☐ b. 0
- ☒ c. 1
- ☐ d. 2

Câu hỏi 4

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Chọn phát biểu sai.

- ☐ a. Tồn tại đơn đồ thị vô hướng có 5 đỉnh và 10 cạnh.
- ☐ b. Tồn tại đơn đồ thị vô hướng có 5 đỉnh và 1 cạnh.
- ☐ c. Tồn tại đơn đồ thị vô hướng có 5 đỉnh và 0 cạnh.
- ☒ d. Tồn tại đơn đồ thị có hướng có 5 đỉnh và 20 cạnh.

Câu hỏi 5

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Để mô tả một cách tổng quát nhất khả năng đi lại trực tiếp bằng đường hàng không giữa các địa phương, chúng ta có thể _____

- ☒ a. sử dụng đồ thị có hướng.
- ☐ b. sử dụng đồ thị vô hướng.
- ☒ c. sử dụng đồ thị lai giữa có hướng và vô hướng.
- ☐ d. sử dụng đồ thị bất kỳ.

BACHKHOACNCP.COM

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi **6**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Để mô tả quan hệ tình cảm quý mến của từng cặp trong một nhóm gồm n người thì chúng ta _____

- ☐ a. có thể mô hình hóa bởi đồ thị vô hướng gồm n đỉnh.
- ☐ b. có thể mô hình hóa bởi đồ thị có hướng gồm $2n$ đỉnh.
- ☒ c. có thể mô hình hóa bởi đồ thị có hướng gồm n đỉnh.
- ☐ d. không thể mô hình hóa để lưu trữ thông tin như yêu cầu bởi bất kỳ đồ thị vô hướng hay có hướng.

Câu hỏi **7**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Một đồ thị đơn vô hướng có 9 đỉnh mà trong đó 5 đỉnh bậc 3 và 3 đỉnh bậc 2. Vậy các đỉnh còn lại bậc có tối đa là bao nhiêu?

- ☐ a. 8
- ☐ b. nhỏ hơn hoặc bằng 1.
- ☒ c. 7
- ☐ d. 2
- ☐ e. 3

Câu hỏi **8**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị C_5 là một đồ thị phân đôi không?

Chọn một:

- ☐ Đúng
- ☒ Sai

Câu hỏi **9**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị W_9 là một đồ thị phân đôi ?

Chọn một:

- ☐ Đúng
- ☒ Sai

Câu hỏi **10**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị K_n là một đồ thị phân đôi với n là bao nhiêu?

- ☐ a. 3
- ☐ b. 8
- ☒ c. 2
- ☐ d. không tồn tại giá trị n thỏa mãn
- ☐ e. 1.

Câu hỏi **11**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Tồn tại đồ thị phẳng có 5 đỉnh và các bậc lần lượt là 1,1,2,2 và 2 ?

Chọn một:

- ☒ Đúng
- ☐ Sai

Thời gian còn lại 0:11:36

Câu hỏi **12**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Có bao nhiêu đồ thị vô hướng khác nhau (hoàn toàn không đẳng cấu với nhau) mà có 4 đỉnh với bậc đều là 2?

- ☐ a. 1
- ☐ b. 3
- ☐ c. vô số
- ☒ d. 4
- ☐ e. 2

Câu hỏi **13**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị vô hướng được mô tả bởi ma trận liên kề sau đây có phải là một đồ thị phẳng không?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	0	1	1	0	1	0	0	0	1
B	1	0	0	0	0	1	1	1	0
C	1	0	0	1	1	1	0	0	0
D	0	0	1	0	1	0	0	0	0
E	1	0	1	1	0	1	0	1	1
F	0	1	1	0	1	0	0	1	0
G	0	1	0	0	0	0	0	1	1
H	0	1	0	0	1	1	1	0	0
I	1	0	0	0	1	0	1	0	0

Chọn một:

- ☒ Đúng
- ☐ Sai

BACHKHOACNCP.COM

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi **14**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị vô hướng được mô tả bởi ma trận liên kề sau đây có phải là một đồ thị phân đôi ?

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
<i>A</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	1
<i>B</i>	1	0	0	0	0	1	1	1	0
<i>C</i>	1	0	0	1	1	1	0	0	0
<i>D</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>E</i>	1	0	1	1	0	1	0	1	1
<i>F</i>	0	1	1	0	1	0	0	1	0
<i>G</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	1
<i>H</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0
<i>I</i>	1	0	0	0	1	0	1	0	0

Chọn một:

☐ Đúng☒ SaiCâu hỏi **15**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Đồ thị vô hướng được mô tả bởi ma trận liên kề sau đây có chứa đường đi Euler ?

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
<i>A</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	1
<i>B</i>	1	0	0	0	0	1	1	1	0
<i>C</i>	1	0	0	1	1	1	0	0	0
<i>D</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>E</i>	1	0	1	1	0	1	0	1	1
<i>F</i>	0	1	1	0	1	0	0	1	0
<i>G</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	1
<i>H</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0
<i>I</i>	1	0	0	0	1	0	1	0	0

Chọn một:

☒ Đúng☐ Sai

BACHKHOACNCP.COM

TÀI LIỆU SƯU TẬP
BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi **16**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Số màu tối thiểu cần có là bao nhiêu để tô màu các đỉnh của một đồ thị vô hướng (được mô tả bởi ma trận liên kề dưới đây) sao cho 2 đỉnh liên kề không được tô cùng màu? ____

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	0	1	1	0	1	0	0	0	1
B	1	0	0	0	0	1	1	1	0
C	1	0	0	1	1	1	0	0	0
D	0	0	1	0	1	0	0	0	0
E	1	0	1	1	0	1	0	1	1
F	0	1	1	0	1	0	0	1	0
G	0	1	0	0	0	0	0	1	1
H	0	1	0	0	1	1	1	0	0
I	1	0	0	0	1	0	1	0	0

- ☐ a. 2
- ☐ b. 4
- ☐ c. 1
- ☐ d. 5
- ☒ e. 3

Câu hỏi **17**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

TÀI LIỆU SƯU TẬP
BỞI HCMUT-CNCP

Chọn phát biểu sai.

- ☐ a. Hai đồ thị đẳng cấu thì chắc chắn có cùng số lượng đỉnh.
- ☐ b. Hai đồ thị đẳng cấu thì chắc chắn có cùng số lượng đỉnh bậc lẻ.
- ☒ c. Hai đồ thị đẳng cấu thì có thể số lượng đỉnh bậc chẵn không như nhau.
- ☐ d. Hai đồ thị đẳng cấu thì chắc chắn tổng số bậc của tất cả các đỉnh phải như nhau.

Câu hỏi 18

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Hãy cho biết trung thứ tự (in-order traversal) của một cây nhị phân biết rằng tiền thứ tự (pre-order traversal) là *GBAKDIJHCMNFE* và hậu thứ tự (post-order traversal) là *KAIJDBMNCEFHG*.

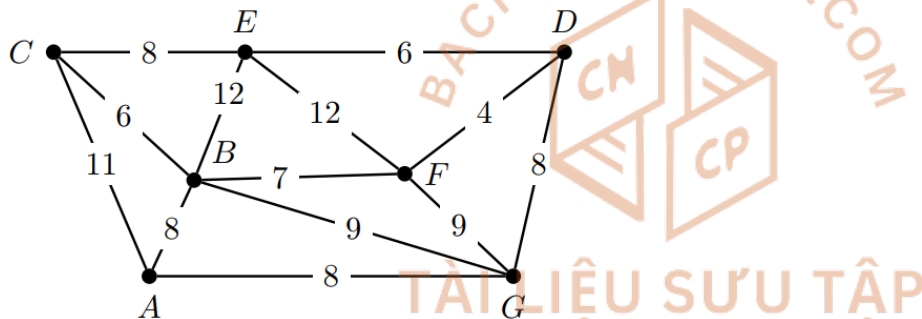
- ☐ a. *ABCDEFGHIIJKMN*
- ☒ b. *KABIDJGMCNHEF*
- ☐ c. *KABDIJGCNMHEF*
- ☐ d. *KABJDIGMNCHEF*
- ☐ e. *KABIDJGMCNHF*

Câu hỏi 19

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Ta cần xác định cây khung của đồ thị dưới đây.



Lưu ý: nếu trường hợp có nhiều chọn lựa, ta sẽ chọn ưu tiên các đỉnh và các cạnh có chứa nhãn theo thứ tự bảng chữ cái.

Khi sử dụng giải thuật Prim, cạnh thứ tư được tìm thấy là cạnh nào?

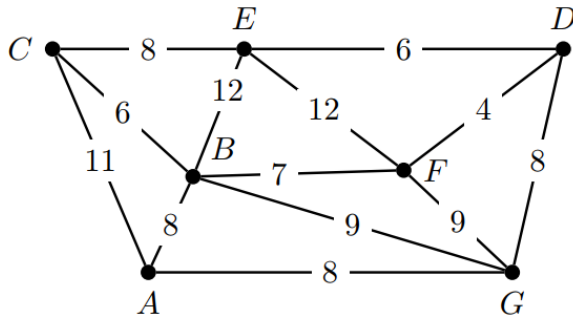
- ☐ a. Các chọn lựa khác đều sai.
- ☒ b. *DF*
- ☐ c. *CA* hoặc *DF*
- ☐ d. *BF*
- ☐ e. *DE* hoặc *DF*

Câu hỏi **20**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Ta cần xác định cây khung của đồ thị dưới đây.



Lưu ý: nếu trường hợp có nhiều chọn lựa, ta sẽ chọn ưu tiên các đỉnh và các cạnh có chứa nhãn theo thứ tự bảng chữ cái.

Khi sử dụng giải thuật Kruskal, cạnh thứ tư được tìm thấy là cạnh nào?

- ☐ a. CA hoặc DF
- ☐ b. DF
- ☐ c. BC
- ☐ d. CE
- ☐ e. DE hoặc DF
- ☒ f. BF
- ☐ g. AB
- ☐ h. Các chọn lựa khác đều sai.

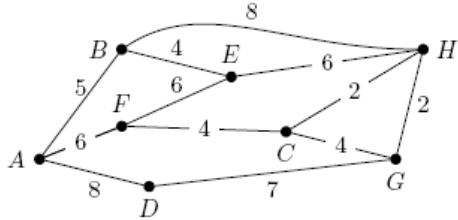


Câu hỏi 21

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Trong bài này, chúng ta sẽ sử dụng giải thuật Dijkstra để tìm đường đi ngắn nhất từ A đến tất cả các đỉnh còn lại trong đồ thị dưới đây.



Một bảng lưu vết các giá trị tương ứng với các đỉnh theo thứ tự bảng chữ cái (nghĩa là cột đầu tương ứng với đỉnh A, cột kế tương ứng với đỉnh B,...).

Gọi dòng 1 là dòng khởi tạo giá trị - tương ứng với "0; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞".

Theo giải thuật Dijkstra, chúng ta thu được gì ở dòng 4.

- ☐ a. Các chọn lựa khác đều sai.
- ☐ b. 0; 5; ∞; 8; 9; 11; 14; 13
- ☐ c. 0; 5; 10; 8; 9; 6; 14; 13
- ☐ d. 0; 5; ∞; 8; 9; 11; ∞; 13
- ☒ e. 0; 5; 10; 8; 9; 6; ∞; 13

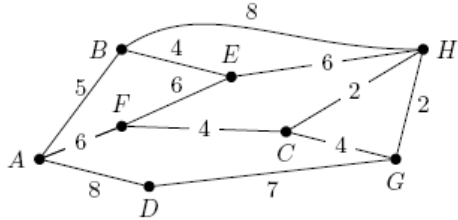


Câu hỏi **22**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Trong bài này, chúng ta sẽ sử dụng giải thuật Dijkstra để tìm đường đi ngắn nhất từ A đến tất cả các đỉnh còn lại trong đồ thị dưới đây.



Một bảng lưu vết các giá trị tương ứng với các đỉnh theo thứ tự bảng chữ cái (nghĩa là cột đầu tương ứng với đỉnh A, cột kế tương ứng với đỉnh B,...).

Gọi dòng 1 là dòng khởi tạo giá trị - tương ứng với "0; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞; ∞".

Theo giải thuật Dijkstra, chúng ta thu được gì ở dòng 7.

- ☒ a. 0; 5; 10; 8; 9; 6; 14; 12
- ☐ b. Các chọn lựa khác đều sai.
- ☐ c. 0; 5; 10; 8; 9; 6; 14; 13
- ☐ d. 0; 5; ∞; 8; 9; 11; 14; 13
- ☐ e. 0; 5; 10; 8; 9; 6; 12; 13

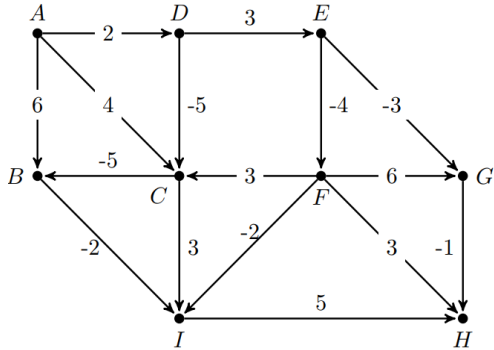


Câu hỏi **23**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Ta xét đồ thị dưới đây để tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh A đến tất cả các đỉnh còn lại bằng giải thuật Bellman-Ford:



Giả sử bảng lưu vết sắp xếp các đỉnh theo thứ tự bằng chữ cái (nghĩa là cột đầu tương ứng với đỉnh A , cột kế tương ứng với đỉnh B, \dots).

Dòng khởi tạo đầu tiên tương ứng với Step=0, ta thu được các giá trị $0; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty$.

Chúng ta thu được gì ở dòng tương ứng với Step=3.

- ☐ a. $0; -1C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; 9I; 4B$
- ☐ b. Các chọn lựa khác đều sai.
- ☒ c. $0; -8C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; 9I; -3B$
- ☐ d. $0; -8C; -3D; 2A; 5D; 1E; \infty; \infty; -3B$
- ☐ e. $0; -1C; -3D; 2A; 5D; 7C; 2E; 8I; 0C$

BACH KHOA CNCP.COM

TÀI LIỆU SƯU TẬP

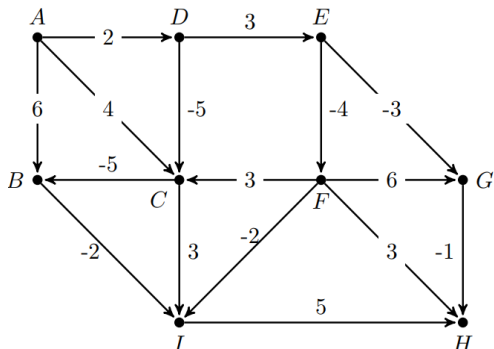
BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi **24**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Ta xét đồ thị dưới đây để tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh A đến tất cả các đỉnh còn lại bằng giải thuật Bellman-Ford:



Giả sử bằng lưu vết sắp xếp các đỉnh theo thứ tự bằng chữ cái (nghĩa là cột đầu tương ứng với đỉnh A , cột kế tương ứng với đỉnh B, \dots).

Dòng khởi tạo đầu tiên tương ứng với Step=0, ta thu được các giá trị $0; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty; \infty$.

Chúng ta thu được gì ở dòng tương ứng với Step=6.

- ☐ a. $0; -8C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; -5I; -10B$
- ☐ b. $0; -8C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; 9I; -3B$
- ☐ c. Các chọn lựa khác đều sai.
- ☒ d. Không tồn tại Step=6
- ☐ e. $0; -8C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; 9I; 4B$
- ☐ f. $0; -1C; -3D; 2A; 5D; 1E; 2E; 1I; -3B$

Câu hỏi **25**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Một hộp chứa 5 điện thoại gồm có 3 điện thoại bị lỗi và 2 điện thoại tốt.

Nhân viên bảo hành lấy mỗi điện thoại ra để kiểm tra tại một thời điểm và không bỏ vào lại.

Tính xác suất mà điện thoại tốt được tìm thấy đầu tiên là trong lần kiểm tra thứ 3.

Lưu ý: Chỉ lấy một số lẻ phân thập phân và sử dụng dấu '.' để phân cách phân thập phân (dấu chấm thập phân).

Trả lời:

Câu hỏi **26**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Hai con xúc xắc bốn mặt (1,2,3,4) được tung và tích của các số ở mặt trên cùng của chúng được ghi lại.

Mean, median trên không gian mẫu cho thí nghiệm này là gì?

Các đáp án theo thứ tự, cách nhau bởi dấu phẩy không có khoảng trắng và lấy một số lẻ phần thập phân.

Trả lời:

Câu hỏi **27**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Trong một trường đại học có 35% sinh viên biết bơi và 65% sinh viên không biết bơi.

Vy chọn ngẫu nhiên một sinh viên của trường và hỏi xem sinh viên đó xem có biết bơi hay không.

Cô ấy lặp lại việc hỏi như thế cho 10 người.

Hãy tính xác suất xảy ra trường hợp "có ít hơn 3 người trả lời rằng biết bơi".

Lưu ý: lấy 4 số lẻ phần thập phân và dùng dấu chấm '.' làm dấu phân cách phần thập phân.

Trả lời: 0.2616

Câu hỏi **28**☐ a. 1☐ b. vô số☒ c. 4☐ d. 3☐ e. 2[◀ Chapter 12 - Homework](#)

Chuyển tới...

TÀI LIỆU SƯU TẬP
BỞI HCMUT-CNCP

Copyright 2007-2021 Trường Đại Học Bách Khoa - ĐHQG Tp.HCM. All Rights Reserved.

Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM.

Email: elearning@hcmut.edu.vn

Phát triển dựa trên hệ thống Moodle