

BÀI TẬP LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ

Bài tập chương 4

- Bài 1** a. Tìm một đồ thị có chu trình Hamilton nhưng không có chu trình Euler.
b. Tìm một đồ thị có chu trình Euler nhưng không có chu trình Hamilton.

Bài 2 Với các giá trị nào của n thì các đồ thị sau K_n , C_n , W_n là đồ thị Euler, đồ thị Hamilton.

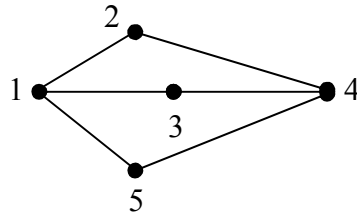
Bài 3 Với giá trị nào của n thì các đồ thị sau có chu trình Euler: K_n , C_n , W_n , Q_n

- Bài 4** Với giá trị nào của m và n , đồ thị hai phía $K_{m,n}$
- Có chu trình Euler
 - Có đường đi Euler
 - Có chu trình Hamilton

Bài 5 Chứng minh rằng chu Hamilton không chứa chu trình con thực sự.

Bài 6 Cho đồ thị $G=(V,E)$. Giả sử có k đỉnh của G sao cho nếu xóa k đỉnh này cùng với các cạnh liên thuộc với chúng khỏi G thì nhận được một đồ thị mới có nhiều hơn k thành phần. Chứng minh rằng G không có chu trình Hamilton

Bài 7 Chứng minh đồ thị sau không có chu trình Hamilton



Bài 8 Viết chương trình hiện thực thuật toán tìm chu trình Euler của đồ thị bất kỳ.

Bài 9 Viết chương trình hiện thực thuật toán tìm chu trình Hamilton của đồ thị bất kỳ.

Bài 10 Cho n thành phố (với các khoảng cách cho trước), một người bán hàng xuất phát từ một thành phố nào đó, đi qua tất cả các thành phố còn lại, mỗi thành phố đúng một lần và quay trở về thành phố xuất phát. Viết chương trình tìm đường đi ngắn nhất của người bán hàng.