

Chương 3

BÀI TẬP RÈN LUYỆN

Bài tập ôn

Cho mảng A chứa hoán vị của n số. Nếu $i < j$ và $A[i] > A[j]$ thì cặp (i, j) là một cặp đảo của A.

- a) Liệt kê các cặp đảo trong mảng $\langle 1, 3, 5, 2, 4, 6 \rangle$
- b) Mảng A có thể có tối đa bao nhiêu cặp đảo?
- c) Giải quyết bài toán tìm số cặp đảo trong mảng A bằng phương pháp vét cạn. Độ phức tạp của giải thuật?
- d) Có mối liên hệ nào giữa thời gian thực thi insertion sort và số cặp đảo trong mảng?
- e) Giải quyết bài toán tìm số cặp đảo trong mảng A bằng phương pháp chia để trị. Độ phức tạp của giải thuật?