

BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 08
MÔN: PHÂN TÍCH THUẬT TOÁN

Bài 1. Cho mảng A đã được sắp xếp có N phần tử. Tìm một phần tử x trong A .

- Input: A, x
- Output: Vị trí nằm trong $A = x$, nếu không tìm thấy return none.

Test dữ liệu:

- $N = 10, 20, 30, \dots$
- Tạo ngẫu nhiên A đã được sắp xếp và phần tử x .

Bài 2. Cho tập hợp S có N phần tử khác nhau $S(i) \in \{1, 2, \dots, 1000\}$. Viết chương trình tìm phần tử nhỏ nhất thứ k trong tập S ($1 \leq k \leq N$).

Dữ liệu test:

- $N = 10, 20, 30, \dots, 100$ và $k = 5$
- Với N cố định, tạo ngẫu nhiên tập S trong đó, $S(i) \in \{1, 2, \dots, 1000\}$ và tính thời gian trung bình để $S(i) \neq S(j) \quad \forall i \neq j$.

LƯU Ý:

- Nộp bài: code + 1 file report trình bày lại toàn bộ quá trình làm bài thực hành (bắt buộc).
- Bài làm giống nhau trừ 50% trên tổng số điểm của tuần đó.