**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀI TH 1 – CÂU 1**

Bài tập này được lập trình bởi ngôn ngữ C++ và tiến hành chạy trong Visual Studio (chạy file Nhom 5\_TH1/Nhom 5.sln và chạy Bai 1) hoặc chạy file .exe (chạy file Nhom 5\_TH1/Release/Bai 1.exe)

**Bước 1:** Nhập số lượng phần tử của mảng (n)

* Cho phép nhập một số nguyên kiểu int.
* Trong trường hợp nhập số nhỏ hơn hoặc bằng 0 sẽ được thông báo  
  “So luong phan tu cua mang phai la mot so duong. Xin hay nhap lai”  
  và được yêu cầu nhập lại số lượng phần tử của mảng.

Machine generated alternative text:
Nhap so luong phan tu cua mang: 
So luong phan tu cua mang phai 
Nhap so luong phan tu cua mang: 
So luong phan tu cua mang phai 
Nhap so luong phan tu cua mang: 
Nhap phan tu thu 8: 
la mot so duong. 
8 
la mot so duong. 
1 .exe 
Xin hay nhap lai. 
Xin hay nhap lai. 

**Bước 2:** Nhập lần lượt các phần tử của mảng

* Màn hình console xuất hiện các dòng “Nhap phan tu thu i: ” (với I là chỉ số của các phần tử trong mảng) cho phép nhập lần lượt các phần tử trong mảng từ phần từ thứ 0 đến phần tử n-1 (n là số lượng phần tử trong mảng).
* Cho phép nhập bất kì số nguyên kiểu int.

Machine generated alternative text:
I.exe 
Nhap so luong phan tu cua mang: 8 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
Nhap 
phan 
phan 
phan 
phan 
phan 
phan 
phan 
phan 
tu 
tu 
tu 
tu 
tu 
tu 
tu 
tu 
thu 
thu 
thu 
thu 
thu 
thu 
thu 
thu 
8: 
4: 
6: 
6 
4 
6 

**Bước 3**: Lựa chọn yêu cầu để chương trình thực hiện

* Màn hình console sẽ liệt kê danh sách các yêu cầu cho phép lựa chọn.
* Người dùng lựa chọn bằng cách nhập một số từ 0 đến 8, sau đó nhấn Enter để chương trình thực hiện yêu cầu. Cho phép nhập bất kì số nguyên nào kiểu int
* Sau khi chương trình thực hiện xong một yêu cầu, chương trình sẽ tạm dừng, người dùng nhấn bất kì phím nào để chương trình tiếp tục chạy. Danh sách các yêu cầu sẽ xuất hiện lại và cho phép người dùng nhập lựa chọn. Cho phép nhập lại lựa chọn đã thực hiện trước đó, và chương trình chỉ dừng khi người dùng nhập 0 để kết thúc.

Machine generated alternative text:
1 .exe 
uhap so luong phan tu cua mang: 8 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Nhap phan 
Cac phan tu trong 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
tu thu 
day la: 
8: 
4: 
6: 
6 
4 
6 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu 
Liet ke nhung 
Liet ke nhung 
tai chi so K trong mang. 
phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem 
Cho 
Cho 
Tim 
Dem 
Ket 
Hay 
so phan tu co gia tri am trong mang 
biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
thuc 
nhap mot con so: 

* Trong trường hợp nhập ngoài khoảng từ 0 đến 8 sẽ có thông báo “Khong co lua chon co san, xin moi nhap lai” và người dùng sẽ được yêu cầu nhập lại

Text

Description automatically generated

1. Trong trường hợp người dùng nhập số 0 (Kết thúc), chương trình sẽ kết thúc tại đây

Machine generated alternative text:
Microsoft Visual Studio Debug Console 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
Liet Re nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 8 
Nhap gia tri x = 128 
Khong co gia tri 128 trong mang. 
Press any key to continue 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 
Chuong trinh ket thuc. 
E: S_TH1\x64\Debug\Bai 1. exe (process 1128) exited with code 1. 
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatica11y close the conso 
le when debugging stops . 
Press any key to close this window 

* 1. Trong trường hợp nhập số 1 (Xóa một phần tử tại chỉ số k trong mảng)
* Màn hình sẽ hiển thị *“Ban muon xoa phan tu thu may? Chon mot so tu 0 den n-1:“* (với n là số lượng phần tử trong mảng) và yêu cầu người dùng nhập một con số. Cho phép nhập bất kì số nguyên kiểu int nào.
* Trong trường hợp người dùng nhập một số nguyên ngoài các số chương trình cho phép, chương trình sẽ hiển thị thông báo *“Thu tu phan tu phai lon hon hoac bang 0 va nho hon n. Yeu cau nhap lai.”* (n là số phần tử trong mảng) và người dùng sẽ được yêu cầu nhập lại chỉ số muốn xóa trong mảng

Text

Description automatically generated

* Chương trình sẽ xóa phần tử đó và thông báo cho người dùng *“Da xoa mot phan tu trong mang”,* sau đó sẽ liệt kê phần tử trong mảng sau khi xóa.

Text

Description automatically generated

* 1. Trong trường hợp nhập số 2 (Liệt kê những phần tử mang giá trị lớn nhất trong mảng), chương trình sẽ hiển thị giá trị lớn nhất trong mảng và liệt kê những phần tử mang giá trị lớn nhất trong mảng

Machine generated alternative text:
I.exe 
Nhap phan tu thu 7: 
ac phan tu trong day la: 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 1 
Ban muon xoa phan tu thu may? Chon mot so tu den 8: 2 
ac phan tu trong day la: 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 2 
ia tri Ion nhat trong mang la: 6 
ac phan tu mang gia tri Ion nhat: 
Press an ke to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 3 (Liệt kê những phần tử mang giá trị nhỏ nhất trong mảng), chương trình sẽ hiển thị giá trị nhỏ nhất trong mảng và liệt kê những phần tử mang giá trị nhỏ nhất trong mảng

Machine generated alternative text:
1 .exe 
Cac phan tu trong day la: 
Press any key to continue 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 2 
Gia tri Ion nhat trong mang la: 6 
Cac phan tu mang gia tri Ion nhat: 
Press any key to continue 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 3 
Gia tri nho nhat trong mang la: 
Cac phan tu mang gia tri nho nhat: 
Press any key to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 4 (Đếm số phần tử có giá trị âm trong mảng), chương trình sẽ hiển thị số phần tử có giá trị âm trong mảng. Trong trường hợp mảng không có số âm, chương trình sẽ thông báo *"Khong co gia tri am trong mang."*

Machine generated alternative text:
Gia tri Ion nhaz 
Cac phan tu mang 
Press any key to 
I.exe 
zrong mang la: 6 
gia tri Ion nhat: 
continue 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 3 
Gia tri nho nhat trong mang la: 
Cac phan tu mang gia tri nho nhat: 
Press any key to continue 
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
phan tu 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 4 
co gia tri am trong mang: 2 
Press any key to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 5 (Cho biết giá trị âm lớn nhất trong mảng), chương trình sẽ hiển thị giá trị âm lớn nhất trong mảng. Trong trường hợp mảng không có số âm, chương trình sẽ thông báo *"Khong co gia tri am trong mang."*

Machine generated alternative text:
1 .exe 
Hay nhap mot con so: 3 
ia tri nho nhat trong mang la: 
ac phan tu mang gia tri nho nhat: 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
So phan tu 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 4 
co gia tri am trong mang: 2 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 
ia tri am Ion nhat trong mang: 
Press any key to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 6 (Cho biết giá trị dương nhỏ nhất trong mảng), chương trình sẽ hiển thị giá trị dương nhỏ nhất trong mảng. Trong trường hợp mảng không có số dương, chương trình sẽ thông báo *"Khong co gia tri dương trong mang."*

Machine generated alternative text:
1 .exe 
8. Ket chuc 
Hay nhap mot con so: 4 
So phan tu co gia tri am trong mang: 2 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 
ia tri am Ion nhat trong mang: 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 6 
ia tri duong nho nhat trong mang: 1 
Press any key to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 7 (Tìm một phần tử có khóa bằng X có hay không trong mảng), chương trình sẽ yêu cầu người dùng nhập thêm giá trị X để có thể tiến hành tìm kiếm. Sau đó chương trình sẽ thông báo có giá trị X trong mảng hay không. Trong trường hợp có, chương trình sẽ thông báo vị trí đầu tiên mà phần tử X xuất hiện trong mảng. Trong trường hợp không, chương trình sẽ thông báo *"Khong co gia tri X trong mang."*

Machine generated alternative text:
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
1 .exe 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 6 
ia tri duong nho nhat trong mang: 1 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 7 
Nhap gia tri x = 4 
ia tri x co trong mang, la phan tu thu 3 
Press any key to continue 

Machine generated alternative text:
1 .exe 
Gia tri duong nho nhat trong mang: 1 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 7 
Nhap gia tri x = 4 
ia tri x co trong mang, la phan tu thu 3 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 7 
Nhap gia tri x = 11 
Khong co gia tri 11 trong mang. 
Press an ke to continue 

* 1. Trong trường hợp nhập số 8 (Đếm phần tử có giá trị bằng X trong mảng), chương trình sẽ yêu cầu người dùng nhập thêm giá trị X để có thể tiến hành tìm kiếm. Sau đó chương trình sẽ hiển thị số phần tử có giá trị X trong mảng. Trong trường hợp không có giá trị X trong mảng, chương trình sẽ thông báo *“Khong co gia tri X trong mang.”*

Machine generated alternative text:
Co cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
I.exe 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 7 
Nhap gia tri x = 11 
Khong co gia tri 11 trong mang. 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 8 
Nhap gia tri x = 6 
So phan tu co gia tri 6 trong mang: 
Press any key to continue 

Machine generated alternative text:
I.exe 
Khong co gia tri 11 trong mang. 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 8 
Nhap gia tri x = 6 
So phan tu co gia tri 6 trong mang: 2 
Press any key to continue 
o cac lua 
4. 
6. 
7. 
8. 
8. 
chon sau: 
Xoa 1 phan tu tai chi so K trong mang. 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri Ion nhat trong mang 
Liet ke nhung phan tu mang gia tri nho nhat trong mang 
Dem so phan tu co gia tri am trong mang 
Cho biet gia tri am Ion nhat trong mang. 
Cho biet gia tri duong nho nhat trong mang. 
Tim mot phan tu co khoa bang X co hay khong trong mang(dung thuat toan tim kiem tuyen tinh) 
Dem so phan tu co gia tri bang X trong mang. 
Ket thuc 
Hay nhap mot con so: 8 
Nhap gia tri x = 128 
Khong co gia tri 128 trong mang. 
Press any key to continue 