|  |  |
| --- | --- |
| ***1*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

- Sắp mảng a theo chiều tăng dần.

- In mảng đã sắp ra màn hình và lưu vào tệp dạng text “SX.txt”

- Tính tổng các phần tử vừa chia hết cho 3 và vừa chia hết cho 5 có trong mảng. Hiển thị tổng ra màn hình.

**Đề thi bao gồm:** *2 câu hỏi/ 1 trang.*

-------------------------------------- **HẾT** --------------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cán bộ duyệt đề thi**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |  | ***Hà Nội, ngày….. tháng…. năm*….**  **Cán bộ soạn đề thi**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***2*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

- Sắp mảng a theo chiều giảm dần.

- In mảng đã sắp ra màn hình và lưu vào tệp dạng text “SX.txt”

- Tìm phần tử nhỏ nhất và in ra các vị trí có phần tử nhỏ nhất có trong mảng.

**Đề thi bao gồm:** *2 câu hỏi/ 1 trang.*

-------------------------------------- **HẾT** --------------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***3*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Sắp xếp các phần tử lẻ tăng dần, các phần tử khác trong mảng giữ nguyên vị trí. Hiển thị mảng sau khi sắp xếp.

- Tính và hiển thị trung bình cộng các phần tử dương trong mảng ra màn hình.

- Tính tổng các phần tử vừa chia hết cho 3 và vừa chia hết cho 5 có trong mảng. Hiển thị tổng ra màn hình.

**Đề thi bao gồm:** *2 câu hỏi/ 1 trang.*

-------------------------------------- **HẾT** --------------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***4*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Sắp xếp các phần tử chẵn giảm dần, các phần tử khác trong mảng giữ nguyên vị trí. Hiển thị mảng sau khi sắp xếp.

- Tính và hiển thị trung bình cộng các phần tử lẻ trong mảng ra màn hình.

- Nhập vào một số nguyên x, chèn x vào sau giá trị <5 trong mảng. Hiển thị lại mảng sau khi chèn.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***5*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Sắp xếp các phần tử âm tăng dần, các phần tử khác trong mảng giữ nguyên vị trí. Hiển thị mảng sau khi sắp xếp.

- Tính và hiển thị trung bình cộng các phần tử chẵn dương trong mảng ra màn hình.

- Nhập vào một số nguyên x, xóa các phần tử x nếu có trong mảng. Hiển thị lại mảng sau khi xóa.

|  |  |
| --- | --- |
| ***6*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Sắp xếp các phần tử theo chiều tăng dần.

- Mảng a được gọi là hợp lệ nếu nó chứa 3 phần tử liên tiếp đều dương. Hãy cho biết a có hợp lệ không

- Nhập vào một số nguyên x, chèn x vào sau giá trị < 10 trong mảng. Hiển thị lại mảng sau khi chèn.

|  |  |
| --- | --- |
| ***7*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Sắp xếp các phần tử theo chiều tăng dần.

- Mảng a được gọi là hợp lệ nếu nó chứa 3 phần tử liên tiếp đều dương. Hãy cho biết a có hợp lệ không?

- Nhập vào một số nguyên x, đếm trong có bao nhiêu phần tử chẵn và chia hết cho x. Hiển thị kết quả đếm được ra màn hình.

|  |  |
| --- | --- |
| ***8*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (n>0)*.*

*-* Nhập vào số nguyên x, tính trung bình cộng của các phần tử lẻ và có giá trị nhỏ hơn hoặc bằng x.

- Mảng a được gọi là hợp lệ nếu nó chứa 3 phần tử liên tiếp đều âm. Hãy cho biết a có hợp lệ không?

- Đếm trong mảng xem có bao nhiêu phần tử là số nguyên tố. Hiển thị kết quả đếm được ra màn hình.

**Đề thi bao gồm:** *2 câu hỏi/ 1 trang.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***9*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (30> n>3)*.*

*-*  Hiển thị ra màn hình các phần tử chẵn trong mảng (nếu có).

- Nhập vào một số nguyên x, in ra màn hình tất cả các phần tử dương là ước của y trong mảng.

- Kiểm tra xem phần tử nhỏ nhất trong mảng có phải là số nguyên tố không ?

**Đề thi bao gồm:** *2 câu hỏi/ 1 trang.*

-------------------------------------- **HẾT** --------------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***10*** |  |

***Câu 2:(6 điểm)***

Viết chương trình có sử dụng con trỏ cấp phát bộ nhớ động cho phép:

- Hàm nhập vào mảng a gồm n phần tử nguyên (30> n>3)*.*

- Đếm xem trong mảng có bao nhiêu phần tử là số nguyên tố.

- Mảng a được gọi là hợp lệ nếu nó chứa 3 phần tử liên tiếp đều âm. Hãy cho biết a có hợp lệ không ?

- Xóa các phần tử lẻ âm trong mảng và hiển thị lại mảng (sau khi đã xóa các phần tử lẻ âm) ra màn hình.