Bài 1: (YÊU CẦU DÙNG HÀM)Dùng hàm kiểm tra một số có là số hoàn hảo không

Nhập vào một số n . kiểm tra xem có bao nhiêu số hoàn hảo &lt;=n

Số hoàn hảo là số có tổng các ước bằng chính nó. Ví dụ: 6=1+2+3

Bài 2: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Nhập vào 3 số thực a, b, c từ bàn phím.

b. Kiểm tra a, b, c có lập thành ba cạnh của tam giác không?

c. Nếu có hãy kiểm tra đây là tam giác cân, đều, vuông hay tam giác

thường.

d. Tính chu vi và diện tích của tam giác.

In kết quả ra màn hình.

Bài 3: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Xây dựng hàm kiểm tra một số có phải là số nguyên tố không.

Áp dụng, nhập vào từ bàn phím số nguyên dươngn, in ra màn hình các số

nguyên tố nhỏ hơn hoặc bằng n.

- Viết chương trình con (hàm): kiểm tra số nguyên tố:

- Trong main: in các số nguyên tố từ 1-n

Bài 4: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Xây dựng hàm tìm ước số chung lớn nhất (USCLN) của 2 số nguyên dương

bất kỳ.

b. Xây dựng hàm tìm BSCNN.

Áp dụng, nhập vào 2 số nguyên tương ứng là tử số và mẫu số của 1 phân số, in

ra màn hình dạng tối giản của phân số đó.

Câu 5: viết chương trình tìm các số có 3 chữ số sao cho tổng các chữ số cộng lại

bằng 9. In kết quả ra màn hình (ví dụ: 234 có tổng 3 chữ số: 2+3+4=9)

Câu 6: viết chương trình nhập vào 2 số a, b. tìm ước chung lớn nhất của 2 số . in

kết quả

Câu 7: Viết chương trình nhập vào số nguyên n,x. tính biểu thức

Q=10+e x +e 2x +e 3x +….+e nx

In kết quả

Câu 8: viết chương trình nhập vào số nguyên n. tính

A=1\*2+2\*3+…+n\*(n+1)

In kết quả

Câu 9: viết chương trình nhập vào số nguyên n. tính biểu thức

T=

Câu 10 viết chương trình giải bài toán cổ: “100 con trâu, 100 bó cỏ. Trâu đứng ăn

năm, trâu nằm ăn ba, lụ khụ trâu già ba con một bó”. Tìm số trâu đứng, trâu

nằm,trâu già

Câu 11: Nhập vào số nguyên n. tính tổng các số chẵn trong khoảng từ 1 đến n

Câu 12: nhập vào x, n. tính

A=100+x/10-x/20+…+(-) n+1 x/10\*n

Câu 13: tính tổng s=1+2+…+n (n là số nguyên dương nhập từ bàn phím)

Câu 14: Tính tích s=1\*2\*3\*…\*n ( n là số nguyên dương nhập từ bàn phím)

Câu 15: tính tổng lẻ: s= 1+3+5+…+(2\*n+1) ( n là số nguyên dwong nhập từ bàn

phím)

Câu 16: Viết chương trình nhập vào số nguyên x, n. tính biểu thức:

T=100+

Câu 17: Viết chương trình nhập vào n. tính

A=

Câu 18: Viết chương trình nhập vào x, n. Tính

T=100+x/2+x/3+…+x/n

In kết quả

Câu 19: nhập vào x, n. tính

A=100+x/10-x/20+…+(-) n+1 x/10\*n

Câu 20: viết chương trình nhập vào số nguyên k. tính

T=

In kết quả ra màn hình

Bài 1: (YÊU CẦU DÙNG HÀM)Dùng hàm kiểm tra một số có là số hoàn hảo không

Nhập vào một số n . kiểm tra xem có bao nhiêu số hoàn hảo &lt;=n

Số hoàn hảo là số có tổng các ước bằng chính nó. Ví dụ: 6=1+2+3

Bài 2: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Nhập vào 3 số thực a, b, c từ bàn phím.

b. Kiểm tra a, b, c có lập thành ba cạnh của tam giác không?

c. Nếu có hãy kiểm tra đây là tam giác cân, đều, vuông hay tam giác

thường.

d. Tính chu vi và diện tích của tam giác.

In kết quả ra màn hình.

Bài 3: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Xây dựng hàm kiểm tra một số có phải là số nguyên tố không.

Áp dụng, nhập vào từ bàn phím số nguyên dươngn, in ra màn hình các số

nguyên tố nhỏ hơn hoặc bằng n.

- Viết chương trình con (hàm): kiểm tra số nguyên tố:

- Trong main: in các số nguyên tố từ 1-n

Bài 4: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau: (DÙNG HÀM)

a. Xây dựng hàm tìm ước số chung lớn nhất (USCLN) của 2 số nguyên dương

bất kỳ.

b. Xây dựng hàm tìm BSCNN.

Áp dụng, nhập vào 2 số nguyên tương ứng là tử số và mẫu số của 1 phân số, in

ra màn hình dạng tối giản của phân số đó.

Câu 5: viết chương trình tìm các số có 3 chữ số sao cho tổng các chữ số cộng lại

bằng 9. In kết quả ra màn hình (ví dụ: 234 có tổng 3 chữ số: 2+3+4=9)

Câu 6: viết chương trình nhập vào 2 số a, b. tìm ước chung lớn nhất của 2 số . in

kết quả

Câu 7: Viết chương trình nhập vào số nguyên n,x. tính biểu thức

Q=10+e x +e 2x +e 3x +….+e nx

In kết quả

Câu 8: viết chương trình nhập vào số nguyên n. tính

A=1\*2+2\*3+…+n\*(n+1)

In kết quả

Câu 9: viết chương trình nhập vào số nguyên n. tính biểu thức

T=

Câu 10 viết chương trình giải bài toán cổ: “100 con trâu, 100 bó cỏ. Trâu đứng ăn

năm, trâu nằm ăn ba, lụ khụ trâu già ba con một bó”. Tìm số trâu đứng, trâu

nằm,trâu già

Câu 11: Nhập vào số nguyên n. tính tổng các số chẵn trong khoảng từ 1 đến n

Câu 12: nhập vào x, n. tính

A=100+x/10-x/20+…+(-) n+1 x/10\*n

Câu 13: tính tổng s=1+2+…+n (n là số nguyên dương nhập từ bàn phím)

Câu 14: Tính tích s=1\*2\*3\*…\*n ( n là số nguyên dương nhập từ bàn phím)

Câu 15: tính tổng lẻ: s= 1+3+5+…+(2\*n+1) ( n là số nguyên dwong nhập từ bàn

phím)

Câu 18: Viết chương trình nhập vào x, n. Tính

T=100+x/2+x/3+…+x/n

In kết quả

Câu 19: nhập vào x, n. tính

A=100+x/10-x/20+…+(-) n+1 x/10\*n

Bài 22: giải và biện luận phương trình dạng ax+b =0

Bài 23: Nhập vào tháng và năm. Cho biết tháng đó có bao nhiêu ngày.

Bài 24: Kiểm tra một số có là số hoàn hảo không? (số hoàn hảo là số có tổng các ước = chính nó. Ví dụ:

6=1+2+3)

Bài 25: nhập vào một ngày tháng năm. In ra ngày tháng năm kế tiếp (VÍ DỤ: 12/2/2020=&gt; 13/2/2020)

Bài 26: Nhập vào một ngày tháng năm, In ra ngày tháng năm trước đó (12/2/2020=&gt; 11/2/2020)

Bài 27:

In tam giac sao

\* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

Bài 28: in ra các điểm của tam giác vuông đặc, ví dụ n = 4 thì chúng ta sẽ

in ra lần lượt các chuỗi

\*

\*\*

\*\*\*

Bài 1: Cho mảng một chiều A, n phần tử (n&lt;100). Dùng hàm Xây dựng chương

trình thực hiện các công việc sau:

1. Nhập mảng

2. Xuất mảng

3. Đếm số phần tử âm

4. Tìm phần tử Max và Min của mảng

5. Tìm phần tử âm lớn nhất và dương bé nhất của mảng

6. Liệt kê các số nguyên tố trong mảng

7. Liệt kê các số chính phương trong mảng

8. Sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần

9. Sắp xếp mảng theo thứ tự giảm dần

10. Thêm/Xóa/Sửa một phần tử vào mảng

Bài 2: Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

Nhập từ bàn phím một dãy số gồm n số thực. Yêu cầu:

a. In ra màn hình số lớn nhất.

b. Sắp xếp lại dãy số theo trật tự tăng dần.

c. Tính trung bình cộng các phần tử âm

In kết quả ra màn hình.

Bài 3:

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

Nhập dãy gồm n số nguyên dương. Xét xem trong dãy số có số chính

phương (số chính phương là bình phương của 1 số, VD: 4, 9, 16...) không.

Nếu có hãy in ra màn hình các số chính phương. Từ đó tìm số chính phương

lớn nhất, bé nhất trong dãy.

Bài 4: Viết chương trình nhập dãy gồm n số thực. Đưa tất cả các số âm lÊn

đầu, các số dương xuống cuối và các số 0 đứng giữa, thứ tự không thay

đổi.

-9 8 7 5 -2 0 8

-9 -2 0 8 7 5 8

Bài 5: Nhập ma trận các số thực gồm n hàng và m cột. Tính tổng các phần

tử trên đường viền của ma trận. Viết lại ma trận và kết quả ra màn hình.Bài 6: Nhập ma trận vuông cấp n các số thực. Tính tổng các phần tử trên

đường chéo chính, đường chéo phụ. Viết lại ma trận và kết quả ra màn

hình.

Bài 7:

Nhập ma trận các số thực gồm n hàng và m cột. Nhập vào một số

nguyên k từ bàn phím, tính tổng các phần tử trên hàng k và cột k. Viết lại

ma trận và kết quả ra màn hình.

Bài 8:

Nhập ma trận các số nguyên gồm n hàng và m cột. Sắp xếp lại các

phần tử của ma trận theo chiều tăng dần của cột và hàng. Viết lại ma trận

ban đầu và ma trận kết quả ra màn hình.

Bài 9: Nhập ma trận các số nguyên gồm n hàng và m cột. Sắp xếp lại các

phần tử của ma trận theo chiều giảm dần của cột và hàng. Viết lại ma trận

ban đầu và ma trận kết quả ra màn hình.

Bài 10

Viết chương trình nhập một dãy số nguyên gồm n phần tử.

a. Kiểm tra xem dãy số này có đối xứng hay không. Nếu không hãy

viết lại dãy số theo thứ tự ngược lại.

b. Sắp xếp lại dãy số theo thứ tự tăng dần.

Bài 11: viết chương trình nhập vào một mảng gồm n dòng, m cột.

tính:

a. Tổng các phần tử có số tận cùng bằng 6. In kết quả

b. Tìm phần tử lớn nhất trong mảng. in kết quả

c. Đếm số phần tử chẵn chia hết cho 3

d. Tính tổng các phần tử ở hàng 2. In kết quả

e. Trung bình cộng các phần tử trên cột 2

f. Tìm phần tử lớn nhất

g. Đếm số phần tử chẵn chia hết cho 3

h. Tính tổng các phần tử nằm trên đường chéo chính. In kết

quả

i. In ra các phần tử trên đường chéo phụ

Câu 12. Viết chương trình nhập vào một số n sau đó in ra màn hình ma trận xoáy

cấp n có dạng nhƣ sau:

Giả sử với n = 4

1 2 3 4

12 13 14 5

11 16 15 6

10 9 8 7

Bài 13: Cho hai dãy số a1, a2, …, an. và b1, b2,…, bn đều đƣợc sắp xếp theo thứ tự

tăng dần. Viết chương trình để từ hai dãy số trên xây dựng một dãy mới cũng

theo thứ tự tăng dần.

Bài 14: Viết chương trình theo menu

1. nhập vào một ma trận A với kích thước NxM2. xuất ma trận ra màn hình
2. 3. Xuất ra màn hình các phần tử A[i][j] sao cho A[i][j] là phần tử lớn nhất trên dòng i và
3. nhỏ nhất trên cột

Bài 15: Cho ma trận A với kích thước NxM. Thực hiện các yêu cầu sau:

Yêu cầu: Tạo menu cho phép người dùng chọn các chức năng cần thực hiện

1 Tính tổng các phần tử trong ma trận

2. Liệt kê các phần tử chia hết cho 7

3. Tìm tổng các phần tử nằm trên đường viền của ma trận

4. Tìm tổng các phần tử nằm trên phần tam giác trên của ma trận

5. Tìm cột có tích max

6. Tìm dòng có nhiều số chính phương nhất

7. Hoán vị ma trận thành MxN

BÀI 16: Viết chương trình nhập vào hai ma trận An\*m và Bm\*p. Tính ma trận tích

Cn\*p = An\*m \* Bm\*p sau đó in cả ba ma trận ra màn hình.

Bài 17:. Viết chương trình nhập vào ma trận An\*n sau đó thực hiện các công việc

sau:

a. Kiểm tra xem ma trận vừa nhập có phải là ma trận đơn vị hay không.

b. Tính tổng của các phần tử nằm trên hàng thứ i, với i nhập từ bàn phím

(1&lt;= i &lt;= n).

c. Tính tích của các phần tử nằm trên cột thứ j, với j nhập vào từ bàn phím

(1&lt;= j &lt;= n).

d. Kiểm tra xem trên hàng thứ i có chứa số nguyên tố hay không? (i = 1..n)

và hàng nào có chứa nhiều số nguyên tố nhất.

Bài 18: xây dựng chương trình C thực hiện yêu cầu

sau:

Hàm menu() thực hiện công việc sau:

1. Chọn 1 để nhập ma trận vuông cấp n

2. Chọn 2 để in các phần tử trên đường chéo chính

3. Chọn 3 để tìm phần tử lớn nhất của ma trận

4. Chọn 4 để tìm phần tử nhỏ nhất của ma trận

5. Chọn 5 để sắp xếp các phần tử tăng dần theo

hàng

6. Chọn 6 để sấp xếp các phần tử tăng dần theo cột

7. Chọn 7 để tìm phần tử lớn thứ 2 trong ma trận

8. Chọn 8 để tính tổng các số nguyên tố trong ma

trận

Khi người dùng chọn 2 thì in ra các phần tử trên

đường chéo chính như sau (giả sử 3\*3)

1 \* \*

\* 10 \*

\* \* 9

Khi người dùng chọn số khác, thông báo chọn

không hợp lệ, yêu cầu xóa màn hình và hiện thị

lại menu