

167. Viết 1 chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo 2 biến x, y là kiểu số nguyên
- Khai báo con trỏ p đến biến kiểu nguyên
- Cho con trỏ p trỏ đến x
- Con trỏ p nhận giá trị là 80
- Xuất địa chỉ của biến x
- Xuất địa chỉ lưu trong con trỏ p
- Xuất giá trị của biến mà p trỏ đến
- Xuất giá trị của biến x . Giá trị này có phải là giá trị p đang lưu trữ

168. Viết 1 chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo 1 mảng số nguyên tối đa 30 phần tử
- Khởi tạo 1 mảng số nguyên vs giá trị ngẫu nhiên (Giá trị nhỏ hơn 10)
- Khai báo biến con trỏ p trỏ đến mảng vừa khởi tạo
- Dùng con trỏ và kí pháp độ dời để xuất các giá trị trong mảng
- Dùng con trỏ và kí pháp chỉ số để xuất các giá trị trong mảng

169. Viết chương trình dùng cấp phát động để cho phép 2 con trỏ lưu trữ giá trị của 2 số nguyên. Sau đó dựa trên địa chỉ mà con trỏ trỏ đến để tìm ước chung lớn nhất của 2 giá trị số

nguyên này bằng thuật giải Euclid.

170. Viết chương trình dùng cấp phát động, cho phép:

- Nhập vào 1 mảng 1 chiều lưu trữ số nguyên tối đa 30 phần tử.
- Dùng con trỏ và ký pháp độ dời để xuất ra các phần tử nào là số lẻ trong mảng.
- Trả về địa chỉ của giá trị phần tử lớn nhất trong mảng (giả sử các giá trị trong mảng không trùng nhau).

173. Dùng con trỏ viết hàm xuất n giá trị của dãy số Fibonacci (n do người dùng nhập, là số nguyên > 1).

Sau đó viết chương trình kiểm chứng lại hàm vừa xây dựng.

174. Dùng con trỏ viết hàm đảo ngược 1 mảng 1 chiều lưu trữ số nguyên. Sau đó viết chương trình kiểm chứng lại hàm vừa xây dựng.

175. Viết chương trình dùng cấp phát động, cho phép:

- Khai báo mảng 2 chiều là một ma trận vuông cấp h ($h > 0$).
- Lưu trữ giá trị của một tam giác Pascal với chiều cao h .
- Xuất lại tam giác Pascal ra màn hình.

176. Viết chương trình dùng cấp phát động của con trỏ để viết hàm nhập, xuất 1 mảng.

Sau đó viết hàm dùng con trỏ để tính tổng các phần tử nào là số nguyên tố.

177. Viết chương trình dùng cấp phát động để khởi tạo ngẫu nhiên giá trị của 2 mảng số nguyên theo dạng thức ma trận.

Sau đó tính tổng và tích của 2 ma trận đó.

178. Viết chương trình dùng cấp phát động để nhập, xuất 1 mảng số nguyên gồm m hàng và n cột.

Đếm xem mảng đang lưu trữ có bao nhiêu số là số nguyên tố

179. Viết chương trình sử dụng cấp phát động gồm các hàm:

- Nhập giá trị hệ số cho phương trình bậc 2
- Tính nghiệm phương trình bậc 2
- Hàm main kiểm chứng

185. Viết hàm sắp xếp ma trận các số nguyên tăng dần từ trên xuống dưới và từ trái sang phải.

217. Dùng con trỏ và ký pháp độ dời để thực hiện:

Viết chương trình dùng cấp phát động, thực hiện các hàm:

- Nhập 1 mảng số nguyên 1 chiều tối đa 30 phần tử.
- Xuất 1 mảng số nguyên 1 chiều tối đa 30 phần tử
- Hàm trả về địa chỉ vị trí xuất hiện của giá trị lớn nhất trong mảng.
- Hàm sắp nửa đầu mảng tăng dần, nửa sau giảm dần.
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình.

218. Xây dựng 1 chương trình gồm các hàm sau:

- Nhập mảng số nguyên gồm m hàng n cột (tối đa 10 hàng, 15 cột).
- Xuất mảng số nguyên gồm m hàng n cột (tối đa 10 hàng, 15 cột).
- Đếm số phần tử là số chẵn tại 1 hàng nào đó do người dùng yêu cầu trong mảng số nguyên m hàng n cột. Lưu ý: hàng phải hợp lệ (từ 1 đến số hàng tối đa mà ma trận đang có); nếu không có số chẵn thì báo không có.
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình.

220. Dùng con trỏ và ký pháp độ dời để thực hiện:

Viết chương trình dùng cấp phát động, thực hiện các hàm:

- Nhập các hệ số của một đa thức bậc n ($0 < n < 10$).
- Xuất đa thức bậc n.
- Tính tích của 1 hệ số với 1 đa thức bậc n.
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình.

Giao diện chương trình:

Nhap bac da thuc: 2

Nhap cac he so da thuc bac 2 theo trat tu he so bac 0 tro

di: 0 -2 3

Da thuc vua nhap: $3x^2 - 2x$

Nhap he so can tinh tich: 3

Gia tri da thuc sau khi tinh tich: $9x^2 - 6x$

223. Dùng con trỏ và kỹ pháp độ dời để thực hiện:

Viết chương trình dùng cấp phát động, thực hiện các hàm:

- Nhập các hệ số của một đa thức bậc n ($0 < n < 10$).
- Xuất đa thức bậc n .
- Tính hiệu 2 đa thức cùng bậc.
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình.

Giao diện chương trình:

Nhap bac da thuc: 2

Nhap cac he so da thuc bac 2 theo trat tu he so bac 0 tro di: 0 -2 3

Da thuc vua nhap: $3x^2 - 2x$

Nhap bac da thuc: 2

Nhap cac he so da thuc bac 2 theo trat tu he so bac 0 tro di: 1 2 1

Da thuc vua nhap: $x^2 + 2x + 1$

Hieu hai da thuc: $2x^2 - 4x - 1$

167

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int x, y;
```

```
    int *p;
```

```
    p = &x;
```

```
    *p = 80;
```

```
    cout << x << " co dia chi la: " << &x << endl;
```

```
    cout << "Dia chi luu trong con tro p la: " << p << endl;
```

```
    cout << "Gia tri ma con tro p dang tro den la " << *p << endl;
```

```
    cout << "x co gia tri la: " << x << endl;
```

```
    if (*p == x)
```

```
        cout << "Gia tri nay la gia tri ma con tro p dang luu tru.\n";
```

```
    else
```

```
        cout << "Gia tri nay khong la gia tri ma con tro p dang luu tru.\n";
```

```
}
```

168.

```
#include <iostream>
```

```

using namespace std;

int main()
{
    const int MAX = 30;

    int a[MAX];

    int n;

    int *p;

    cout << "Nhap so luong phan tu muon su dung: ";

    cin >> n;

    for (int i = 0; i < n; i++)
        a[i] = rand() % 10;

    p = a;

    cout << "Ki phap chi so.\n";

    for (int i = 0; i < n; i++)
        cout << p[i] << " ";

    cout << endl;

    cout << "Ki phap do doi.\n";

    for (int i = 0; i < n - 1; i++)
        cout << *(p + 1) << " ";

}

```

169.

```

#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int *p, *q;

    int *d;

    p = new int;

    q = new int;

    cout << "Nhap so nguyen a: ";

    cin >> *p;

    cout << "Nhap so nguyen b: ";

    cin >> *q;

    while (*q != 0)

```

```

{
    d = new int;

    *d = *p % *q;

    *p = *q;

    *q = *d;

    delete d;

    d = NULL;

}

cout << "UCLN cua 2 so vua nhap la: " << *p << endl;

delete p;

delete q;

p = nullptr;

q = nullptr;

return 0;

}

```

170.

```

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

    int n, vt;

    int dem = 0;

    int max = INT_MIN;

    int *a;

    do {

        cout << "Nhap so luong phan tu can dung. Luu y: Khong nhap qua 30 phan tu: ";

        cin >> n;

        if (n <= 0 || n > 30)

            cout << "Nhap sai. Nhap lai.\n";

    } while (n <= 0 || n > 30);

    a = new int[n];

    cout << "Nhap " << n << " phan tu vao mang: ";

    for (int i = 0; i < n; i++)

        cin >> *(a + i);

```

```

cout << "Mang chua cac phan tu la: ";
for (int i = 0; i < n; i++)
    cout << *(a + i) << " ";
for (int i = 0; i < n; i++)
    if ((* (a + i)) % 2 != 0)
    {
        dem++;
        if (dem == 1)
            cout << "Cac so le trong mang la: " << *(a + i) << " ";
        else
            cout << *(a + i) << " ";
    }
if (dem == 0)
    cout << "Khong co gia tri le trong mang.\n";
for (int i = 0; i < n; i++)
    if (a[i] > max)
    {
        max = a[i];
        vt = i;
    }
cout << endl;
cout << "So lon nhat trong mang la: " << max << " co dia chi la: " << int(&a[vt])) << endl;
delete[]a;
return 0;
}

```

173.

```

#include <iostream>
using namespace std;
int tinhFib(int n)
{
    if (n == 0 || n == 1)
        return n;
    else
        return tinhFib(n - 1) + tinhFib(n - 2);
}

```

```

}

int main()

{
    int *p;

    p = new int;

    cout << "Nhap do dai day Fibonacci: ";

    cin >> *p;

    for (int i = 0; i < *p; i++)
        cout << tinhFib(i) << " ";

    cout << endl;

    delete p;

    p = nullptr;

    return 0;

}

```

174.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void nhap(int *a, int n)

{
    cout << "Nhap " << n << " phan tu vao mang: ";

    for (int i = 0; i < n; i++)
        cin >> *(a + i);

}

void xuat(int *a, int n)

{
    for (int i = 0; i < n; i++)
        cout << *(a + i) << " ";

    cout << endl;

}

void daoNguocMang(int *a, int n)

{
    for (int i = 0; i < n / 2; i++)
    {
        int *tam;

```

```

        tam = new int;

        *tam = *(a + i);

        *(a + i) = *(a + n - i - 1);

        *(a + n - i - 1) = *tam;

        delete tam;

    }

}

int main()
{

    int n;

    int *a;

    cout << "Nhap so luong phan tu can su dung: ";

    cin >> n;

    a = new int[n];

    nhap(a, n);

    cout << "Cac phan tu chua trong mang la: ";

    xuat(a, n);

    daoNguocMang(a, n);

    cout << "Mang sau khi dao nguoc la: ";

    xuat(a, n);

    delete[]a;

    a = nullptr;

    return 0;

}

```

175.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int veTamGiacPascal(int x, int y)
```

```

{

    if (y == 0 || x == y)

        return 1;

    else

        return veTamGiacPascal(x - 1, y - 1) + veTamGiacPascal(x - 1, y);
}

```



```
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int n;
```

```
    cout << "Nhap cap ma tran vuong: ";
```

```
    cin >> n;
```

```
    int **a;
```

```
    a = new int *[n];
```

```
    for (int i = 0; i < n; i++)
```

```
        a[i] = new int[n];
```

```
    for (int i = 0; i < n; i++)
```

```
    {
```

```
        for (int j = 0; j <= i; j++)
```

```
            cout << veTamGiacPascal(i, j) << "\t";
```

```
        cout << endl;
```

```
    }
```

```
    for (int i = 0; i < n; i++)
```

```
        delete [] a[i];
```

```
    delete[] a;
```

```
    a = nullptr;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

176.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void nhap(int *a, int n)
```

```
{
```

```
    cout << "Nhap " << n << " phan tu: ";
```

```
    for (int i = 0; i < n; i++)
```

```
        cin >> *(a + i);
```

```
}
```

```
void xuat(int *a, int n)
```

```
{
```

```

        cout << "Cac phan tu trong mang la: ";

        for (int i = 0; i < n; i++)

            cout << *(a + i) << " ";

        cout << endl;

    }

bool kiemTraNguyenTo(int x)

{

    if (x < 2)

        return false;

    else

        for (int i = 2; i <= sqrt(x*1.0); i++)

            if (x % i == 0)

                return false;

        return true;

}

int tinhTongNguyenTo(int *a, int n)

{

    int tongSNT = 0;

    for (int i = 0; i < n; i++)

        if (kiemTraNguyenTo(*(a+i)))

            tongSNT += *(a + i);

    return tongSNT;

}

int main()

{

    int *a;

    int n;

    cout << "Nhap so luong phan tu muon nhap vao mang: ";

    cin >> n;

    a = new int[n];

    nhap(a, n);

    xuat(a, n);

    if (tinhTongNguyenTo(a, n) == 0)

        cout << "Trong mang khong co so nguyen to nao.\n";

```

else

cout << "Tong cac so nguyen to trong mang la: " << tinhTongNguyenTo(a, n) << endl;

delete[]a;

a = nullptr;

return 0;

}

177.

#include <iostream>

using namespace std;

void nhap(int **a, int r, int c)

{

for (int i = 0; i < r; i++)

{

cout << "Nhap phan tu tai dong thu " << i + 1 << ": ";

for (int j = 0; j < c; j++)

cin >> *(*a + i) + j);

}

}

void xuat(int **a, int r, int c)

{

cout << endl;

for (int i = 0; i < r; i++)

{

for (int j = 0; j < c; j++)

cout << *(*a + i) + j) << "\\t";

cout << endl;

}

cout << endl;

}

void tong(int **a, int **b, int r, int c, int **z)

{

for (int i = 0; i < r; i++)

for (int j = 0; j < c; j++)

*(*z + i) + j) = *(*a + i) + j) + *(*b + i) + j);

```

}

void tich(int **a, int **b, int r2, int c1, int r1, int **z)

{
    for(int i = 0; i < c1; i++)
        for (int j = 0; j < r1; j++)
            {
                (*(z + i) + j) = 0;
                for (int k = 0; k < r1; k++)
                    (*(z + i) + j) += (*(a + i) + k) * (*(b + k) + j);
            }
}

int main()

{
    int r1, r2, c1, c2;
    cout << "Nhap so dong cua ma tran thu nhat: ";
    cin >> r1;
    cout << "Nhap so cot cua ma tran thu nhat: ";
    cin >> c1;
    cout << "Nhap so dong cua ma tran thu hai: ";
    cin >> r2;
    cout << "Nhap so cot cua ma tran thu hai: ";
    cin >> c2;
    int **a;
    int **b;
    a = new int*[r1];
    for (int i = 0; i < r1; i++)
        a[i] = new int[c1];
    b = new int *[r2];
    for (int i = 0; i < r2; i++)
        b[i] = new int[c2];
    cout << "Nhap cac phan tu cua ma tran thu nhat.\n";
    nhap(a, r1, c1);
    cout << "Nhap cac phan tu cua ma tran thu hai.\n";
    nhap(b, r2, c2);

```

```

system("cls");

cout << "Cac phan tu trong ma tran thu nhat la: ";

xuat(a, r1, c1);

cout << "Cac phan tu trong ma tran thu hai la: ";

xuat(b, r2, c2);

if (r1 == r2 && c1 == c2)
{
    int **c;

    c = new int *[r1];

    for (int i = 0; i < r1; i++)

        c[i] = new int[c1];

    cout << "Tong cua 2 ma tran la: ";

    tong(a, b, r1, c1, c);

    xuat(c, r1, c1);

    for (int i = 0; i < r1; i++)

        delete[] c[i];

    delete[] c;

    c = nullptr;
}

else

    cout << "Dieu kien khong phu hop de tinh tong.\n";

if (c1 == r2)
{
    int **d;

    d = new int *[r1];

    for (int i = 0; i < r1; i++)

        d[i] = new int[c2];

    cout << "Tich 2 ma tran la: ";

    tich(a, b, r2, c1, r1, d);

    xuat(d, r1, c2);

    for (int i = 0; i < r1; i++)

        delete[] d[i];

    delete[] d;

    d = nullptr;
}

```

```

    }

    else

        cout << "Dieu kien khong phu hop de tinh tich.\n";

    for (int i = 0; i < r1; i++)

        delete[] a[i];

    delete[] a;

    for (int i = 0; i < r2; i++)

        delete[] b[i];

    delete[] b;

    a = nullptr;

    b = nullptr;

    return 0;

}

```

178.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void nhap(int **a, int r, int c)

{

    for (int i = 0; i < r; i++)

    {

        cout << "Nhap " << c << " phan tu tai dong thu " << i + 1 << ": ";

        for (int j = 0; j < c; j++)

            cin >> (*(a + i) + j);

    }

}

void xuat(int **a, int r, int c)

{

    for (int i = 0; i < r; i++)

    {

        for (int j = 0; j < c; j++)

            cout << (*(a + i) + j) << "\t";

        cout << endl;

    }

}

```

```

bool kiemTraSNT(int x)
{
    if (x < 2)
        return false;
    else
        for (int i = 2; i <= sqrt(x); i++)
            if (x % i == 0)
                return false;
    return true;
}

int demSNT(int **a, int r, int c)
{
    int dem = 0;
    for (int i = 0; i < r; i++)
        for (int j = 0; j < c; j++)
            if (kiemTraSNT(*(a+i+j)))
                dem++;
    return dem;
}

int main()
{
    int **a;
    int r, c;
    cout << "Nhap hang: ";
    cin >> r;
    cout << "Nhap cot: ";
    cin >> c;
    a = new int *[r];
    for (int i = 0; i < r; i++)
        a[i] = new int[c];
    nhap(a, r, c);
    cout << "Cac phan tu trong ma tran la: \n";
    xuat(a, r, c);
    cout << "Ma tran co " << demSNT(a, r, c) << " so nguyen to.\n";
}

```

```
for (int i = 0; i < r; i++)  
    delete[] a[i];  
  
delete[] a;  
  
a = nullptr;  
  
return 0;
```

```
}
```

179.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void tinhPtbac2(int a, int b, int c)
```

```
{
```

```
    int delta = b * b - 4 * a * c;
```

```
    if (a == 0)
```

```
        if (b == 0)
```

```
            if (c == 0)
```

```
                cout << "Phuong trinh co vo so nghiem.\n";
```

```
            else
```

```
                cout << "Phuong trinh vo nghiem.\n";
```

```
        else
```

```
            cout << "Phuong trinh co nghiem: " << -(c / b * 1.0) << endl;
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        if (delta < 0)
```

```
            cout << "Phuong trinh vo nghiem.\n";
```

```
        else
```

```
            if (delta == 0)
```

```
                cout << "Phuong trinh co 2 nghiem kep: " << -(b*1.0 / 2 * a);
```

```
            else
```

```
                if (delta > 0)
```

```
                {
```

```
                    cout << "Phuong trinh co 2 nghiem phan biet.\n";
```

```
                    cout << "x1 = " << -((b + sqrt(delta * 10)) / 2 * a) << endl;
```

```
                    cout << "x2 = " << -((b - sqrt(delta * 10)) / 2 * a) << endl;
```

```
                }
```



```

    }
}

// 1 la vsn 0 la vn, 2 la nghiem kep, 3 la 2 nghiem;

int main()
{
    int *a, *b, *c;

    a = new int;
    b = new int;
    c = new int;

    cout << "Nhap he so a: ";

    cin >> *a;

    cout << "Nhap he so b: ";

    cin >> *b;

    cout << "Nhap he so c: ";

    cin >> *c;

    tinhPtbac2(*a, *b, *c);

    return 0;
}

```

185.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void nhap(int *p[], int r, int c)
{
    for (int i = 0; i < r; i++)
    {
        cout << "Nhap " << c << " phan tu tai dong thu " << i + 1 << ": ";

        for (int j = 0; j < c; j++)
            cin >> (*(p + i) + j);

    }
}

void xuat(int *p[], int r, int c)
{
    for (int i = 0; i < r; i++)
    {

```

```
        for (int j = 0; j < c; j++)
            cout << *((p + i) + j) << "\\t";

        cout << endl;
    }
```

```
}
```

```
void thayDoiViTri(int &x, int &y)
```

```
{
```

```
    int tam;
```

```
    tam = x;
```

```
    x = y;
```

```
    y = tam;
```

```
}
```

```
void sapXepThuTu(int *p[], int r, int c)
```

```
{
```

```
    for (int i = 0; i < r; i++)
```

```
        for (int j = 0; j < c; j++)
```

```
            for (int x = i; x < r; x++)
```

```
                for (int y = j; y < c; y++)
```

```
                    if (*(p + i) + j), (*(p + x) + y))
```

```
                        thayDoiViTri(*(p + i) + j), (*(p + x) + y));
```

```
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int r, c;
```

```
    int **p;
```

```
    cout << "Nhap hang: ";
```

```
    cin >> r;
```

```
    cout << "Nhap cot: ";
```

```
    cin >> c;
```

```
    p = new int *[r];
```

```
    for (int i = 0; i < r; i++)
```

```
        p[i] = new int[c];
```

```
    nhap(p, r, c);
```

```
    cout << "Cac phan tu trong ma tran la: " << endl;
```

```

    xuat(p, r, c);

    cout << "Mang sau khi duoc sap xep la: " << endl;

    sapXepThuTu(p, r, c);

    xuat(p, r, c);

    for (int i = 0; i < r; i++)
        delete [] p[i];

    delete [] p;

    p = nullptr;

}

```

217.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void nhap_Mang(int *mang, int phan_Tu)
{
    cout << "Nhap " << phan_Tu << " phan tu: ";

    for (int i = 0; i < phan_Tu; i++)
        cin >> *(mang + i);
}

void xuat_Mang(int *mang, int phan_Tu)
{
    for (int i = 0; i < phan_Tu; i++)
        cout << *(mang + i) << " ";

    cout << endl;
}

int* tim_Vi_Tri_Lon_Nhat(int *a, int phan_Tu)
{
    int max = a[0];

    int vi_tri = 0;

    for(int i = 0; i < phan_Tu; i++)
        if (max < *(a + i))
        {
            max = *(a + i);

            vi_tri = i;
        }
}

```

```

        return &a[vi_tri];
    }

void sap_Xep(int &x, int &y)
{
    int tam = x;

    x = y;

    y = tam;
}

void sap_Xep_Nua_Tang_Nua_Giam(int *a, int phan_Tu)
{
    for (int i = 0; i < phan_Tu; i++)
        if (phan_Tu % 2 == 0)
        {
            if (i < phan_Tu / 2)
            {
                for (int j = i + 1; j < phan_Tu / 2; j++)
                    if (*(a + i) > *(a + j))
                        sap_Xep(*(a + i), *(a + j));
            }

            else

                if (i >= phan_Tu / 2)
                    for (int j = i + 1; j < phan_Tu; j++)
                        if (*(a + i) < *(a + j)))
                            sap_Xep(*(a + i), *(a + j));
        }

    else

        if (i < phan_Tu / 2)
        {
            for (int j = i + 1; j < phan_Tu / 2; j++)
                if (*(a + i) > *(a + j))
                    sap_Xep(*(a + i), *(a + j));
        }

        else

            if (i > phan_Tu / 2)

```

```

        for (int j = i + 1; j < phan_Tu; j++)
            if (*(a + i) < (*(a + j)))
                sap_Xep(*(a + i), *(a + j));
    }

int main()
{
    int *a, phan_Tu;
    cout << "Nhap so luong phan tu: ";
    cin >> phan_Tu;
    do {
        if (phan_Tu < 0)
        {
            cout << "Nhap so phan tu la so nguyen duong. Nhap lai: ";
            cin >> phan_Tu;
        }
    } while (phan_Tu <= 0);
    a = new int[phan_Tu];
    nhap_Mang(a, phan_Tu);
    cout << "Cac phan tu trong mang la: ";
    xuat_Mang(a, phan_Tu);
    int* viTri = tim_Vi_Tri_Lon_Nhat(a, phan_Tu);
    cout << "Vi tri phan tu dau tien trong mang la: " << int(&a[0]) << endl;
    cout << "Vi tri phan tu lon nhat trong mang la: " << int(viTri) << endl;
    cout << "Mang sau khi duoc sap xep lai la: ";
    sap_Xep_Nua_Tang_Nua_Giam(a, phan_Tu);
    xuat_Mang(a, phan_Tu);
    delete[]a;
    a = NULL;
    return 0;
}

```

218

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void nhap_Mang(int **mang, int dong, int cot)
```

```

{

    for (int i = 0; i < dong; i++)

    {

        cout << "Nhap " << cot << " phan tu tai dong " << i + 1 << ": ";

        for (int j = 0; j < cot; j++)

            cin >> (*(mang + i) + j);

    }

}

```

```

void xuat_Mang(int **mang, int dong, int cot)

```

```

{

    for (int i = 0; i < dong; i++)

    {

        for (int j = 0; j < cot; j++)

            cout << (*(mang + i) + j) << "\t";

        cout << endl;

    }

}

```

```

int dem_So_Chan_Tai_Dong(int **mang, int dong, int cot)

```

```

{

    dong--;

    int dem = 0;

    for (int i = 0; i < cot; i++)

        if (*(mang + dong) + i) % 2 == 0)

            dem++;

    return dem;

}

```

```

int main()

```

```

{

    int **mang, dong, cot, vi_Tri_Dong;

    cout << "Nhap so dong: ";

    cin >> dong;

    do {

        if (dong <= 0)

        {

```

```

        cout << "Nhap so dong la so nguyen duong. Nhap lai: ";

        cin >> dong;

    }

} while (dong <= 0);

cout << "Nhap cot: ";

cin >> cot;

do {

    if (cot <= 0)

    {

        cout << "Nhap so cot la so nguyen duong. Nhap lai: ";

        cin >> cot;

    }

} while (cot <= 0);

mang = new int*[dong];

for (int i = 0; i < dong; i++)

    mang[i] = new int[cot];

cout << "Nhap mang.\n";

nhap_Mang(mang, dong, cot);

cout << "Mang co dang la: \n";

xuat_Mang(mang, dong, cot);

cout << "Nhap vi tri dong muon dem so chan: ";

cin >> vi_Tri_Dong;

do {

    if (vi_Tri_Dong <= 0 || vi_Tri_Dong > dong)

    {

        cout << "Nhap vi tri dong la so nguyen duong khong qua " << dong << " dong. Nhap lai: ";

        cin >> vi_Tri_Dong;

    }

} while (vi_Tri_Dong <= 0 || vi_Tri_Dong > dong);

if (dem_So_Chan_Tai_Dong(mang, vi_Tri_Dong, cot) == 0)

    cout << "Dong " << vi_Tri_Dong << " khong co so chan.\n";

else

    cout << "Dong " << vi_Tri_Dong << " co " << dem_So_Chan_Tai_Dong(mang, vi_Tri_Dong, cot) << " phan tu la phan
tu chan.\n";

```

```
for (int i = 0; i < dong; i++)
```

```
    delete[] mang[i];
```

```
delete[] mang;
```

```
mang = NULL;
```

```
return 0;
```

```
}
```

220.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void nhap_He_So(int *a, int bac_Da_Thuc)
```

```
{
```

```
    cout << "Nhap cac he so da thuc bac "<< bac_Da_Thuc << " theo trat tu he so bac 0 tro di: ";
```

```
    for (int i = 0; i <= bac_Da_Thuc; i++)
```

```
        cin >> *(a + i);
```

```
}
```

```
void xuat_Da_Thuc(int *a, int bac_Da_Thuc)
```

```
{
```

```
    for (int i = bac_Da_Thuc; i >= 0; i--)
```

```
    {
```

```
        if (*(a + i) > 0)
```

```
        {
```

```
            if (i != bac_Da_Thuc)
```

```
                cout << "+";
```

```
            if (i == 0)
```

```
                cout << *(a + i);
```

```
            else
```

```
                if (i == 1)
```

```
                    cout << *(a + i) << "x";
```

```
                else
```

```
                    cout << *(a + i) << "x^" << i;
```

```
            }
```

```
        else
```

```
            if (*(a + i) < 0)
```

```
            {
```



```

        if (i == 0)

            cout << *(a + i);

        else

            if (i == 1)

                cout << *(a + i) << "x";

            else

                cout << *(a + i) << "x^" << i;

    }

    else

        continue;

}

}

void nhan_He_So(int *mang, int phan_Tu, int he_So_Nhan)

{

    for (int i = 0; i <= phan_Tu; i++)

        *(mang + i) = he_So_Nhan * *(mang + i);

}

int main()

{

    int *a;

    int bac_Da_Thuc, he_So_Nhan;

    cout << "Nhap bac da thuc: ";

    cin >> bac_Da_Thuc;

    do {

        if (bac_Da_Thuc <= 0 || bac_Da_Thuc > 10)

        {

            cout << "Nhap bac da thuc lon hon khong va nho hon 10. Nhap lai: ";

            cin >> bac_Da_Thuc;

        }

    } while (bac_Da_Thuc <= 0 || bac_Da_Thuc > 10);

    a = new int[bac_Da_Thuc + 1];

    nhan_He_So(a, bac_Da_Thuc);

    cout << "Da thuc co dang: ";

    xuat_Da_Thuc(a, bac_Da_Thuc);

```

}

```
#include <iostream>
```

```
void nhap_He_So_Da_Thuc(int *a, int phan_Tu)
```

 $\{$

```
for (int i = 0; i <= phan_Tu; i++)
```

}

 $\{$ $\{$ $\{$

else

else

```
cout << *(a + i) << "x";
```

```

        else

            cout << *(a + i) << "x^" << i;

    }

    else

        if (*(a + i) == 0)

            continue;

        else

            if (i == 0)

                cout << *(a + i);

            else

                if (i == 1)

                    cout << *(a + i) << "x";

                else

                    cout << *(a + i) << "x^" << i;

    }

    cout << endl;

}

void tru_Hai_Da_Thuc(int *a, int *b, int *c, int phan_Tu_1, int phan_Tu_2)

{

    if (phan_Tu_1 - phan_Tu_2 >= 0)

    {

        for (int i = 0; i <= phan_Tu_1; i++)

            *(c + i) = *(a + i);

        for (int i = 0; i <= phan_Tu_2; i++)

            *(c + i) = *(a + i) - *(b + i);

    }

    else

    {

        for (int i = 0; i <= phan_Tu_2; i++)

            *(c + i) = (*b + i);

        for (int i = 0; i <= phan_Tu_1; i++)

            *(c + i) = *(a + i) - *(b + i);

    }

}

}

```

```

int main()
{

    int bac_Da_Thuc_Mot, bac_Da_Thuc_Hai, bac_Da_Thuc_Ba;

    cout << "Nhap bac da thuc thu nhat: ";

    cin >> bac_Da_Thuc_Mot;

    do {

        if (bac_Da_Thuc_Mot <= 0 || bac_Da_Thuc_Mot > 10)

        {

            cout << "Nhap bac da thuc lon hon khong va nho hon 10. Nhap lai: ";

            cin >> bac_Da_Thuc_Mot;

        }

    } while (bac_Da_Thuc_Mot <= 0 || bac_Da_Thuc_Mot > 10);

    int *Da_Thuc_Mot = new int[bac_Da_Thuc_Mot + 1];

    nhap_He_So_Da_Thuc(Da_Thuc_Mot, bac_Da_Thuc_Mot);

    cout << "Da thuc vua nhap: ";

    xuất_Da_Thuc(Da_Thuc_Mot, bac_Da_Thuc_Mot);

    cout << "Nhap bac da thuc thu hai: ";

    cin >> bac_Da_Thuc_Hai;

    do {

        if (bac_Da_Thuc_Hai <= 0 || bac_Da_Thuc_Hai > 10)

        {

            cout << "Nhap bac da thuc lon hon khong va nho hon 10. Nhap lai: ";

            cin >> bac_Da_Thuc_Hai;

        }

    } while (bac_Da_Thuc_Hai <= 0 || bac_Da_Thuc_Hai > 10);

    int *Da_Thuc_Hai = new int[bac_Da_Thuc_Hai + 1];

    nhap_He_So_Da_Thuc(Da_Thuc_Hai, bac_Da_Thuc_Hai);

    cout << "Da thuc vua nhap: ";

    xuất_Da_Thuc(Da_Thuc_Hai, bac_Da_Thuc_Hai);

    if (bac_Da_Thuc_Hai - bac_Da_Thuc_Mot >= 0)

        bac_Da_Thuc_Ba = bac_Da_Thuc_Hai;

    else

        bac_Da_Thuc_Ba = bac_Da_Thuc_Mot;

    int *Da_Thuc_Ba = new int[bac_Da_Thuc_Ba + 1];

```

```
tru_Hai_Da_Thuc(Da_Thuc_Mot, Da_Thuc_Hai, Da_Thuc_Ba, bac_Da_Thuc_Mot, bac_Da_Thuc_Hai);  
cout << "Hieu hai da thuc la: ";  
xuat_Da_Thuc(Da_Thuc_Ba, bac_Da_Thuc_Ba);  
delete[]Da_Thuc_Mot;  
delete[]Da_Thuc_Hai;  
delete[]Da_Thuc_Ba;  
Da_Thuc_Mot = NULL;  
Da_Thuc_Hai = NULL;  
Da_Thuc_Ba = NULL;  
return 0;  
}
```