

1. Nhập hai số nguyên từ bàn phím, tính tổng, trung bình cộng của chúng và in ra màn hình.

Yêu cầu:

Nhập 2 số nguyên từ bàn phím, tính tổng, trung bình cộng của hai số đó, rồi in kết quả ra màn hình.

```
#include <iostream>
#include <conio.h>
using namespace std;
int main()
{
    int x,y,tong;
    float trungbinhcong;
    cout << "Nhap hai so nguyen : " << endl;
    cin>>x>>y;
    tong=x+y;
    trungbinhcong=tong/2.0f;
    cout << "Tong cua " << x << " va " << y << " la " << tong << "." << endl;
    cout << "Trung binh cong cua " << x << " va " << y << " la " <<
    trungbinhcong << "." << endl;
    return 0;
}
```

Tìm vận tốc cuối cùng và in kết quả ra màn hình khi biết vận tốc ban đầu, gia tốc và thời gian.

Yêu cầu:

Giả sử một chiếc ô tô có vận tốc ban đầu v_0 , gia tốc a và thời gian t . Viết chương trình C++ để tìm vận tốc cuối cùng của ô tô và in kết quả ra màn hình.

Gợi ý:

- Sử dụng lệnh cin để nhập các giá trị tương ứng cho v_0 , a và t .
- Dùng công thức $v = v_0 + a.t$ để tính vận tốc cuối cùng

```
• #include <iostream>
• #include <conio.h>
• using namespace std;
• int main()
• {
•
•
• int v,u,a,t;
• cout << "Nhap van toc v0, gia toc a, thoi gian t: " << endl;
• cin>>u>>a>>t;
• v=u+a*t;
• cout << "Van toc cuoi cung la " << v << "." << endl;
• return 0;
• }
```

Viết chương trình C++ để tính điểm thi.

Yêu cầu:

Viết chương trình để nhập điểm kiểm tra, điểm thi giữa kỳ, điểm thi cuối kỳ, sau đó tính tổng điểm và in kết quả ra màn hình dưới dạng sau:

=====Diemkiemtra=====

Nhap diemkiemtra 1:10

Nhap diemkiemtra 2:9

Nhap diemkiemtra 3:10

=====Diemthigiua ky=====

Nhap diemthigiua ky:8.5

=====Diemthicuoi ky=====

Nhap diemthicuoi ky:10

Tong diemkiemtra: 29

Diemthigiua ky: 8.5

Diemthicuoi ky: 10

Tong diem: 47.5

```
#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main(int argc, char *argv[])
{
    float q1;
    float q2;
    float q3;
    float tongdiemkt;
    float diemgk;
    float diemck;
    float tongdiem;
    cout<<"=====Diemkiemtra=====\\n";
    cout<<"Nhap diemkiemtra 1:";
    cin>>q1;
    cout<<"\\n";
    cout<<"Nhap diemkiemtra 2:";
    cin>>q2;
    cout<<"\\n";
    cout<<"Nhap diemkiemtra 3:";
    cin>>q3;
    cout<<"\\n";
```

```

cout<<"=====Diem thi giua ky=====\\n";
cout<<"Nhap diem thi giua ky:";
cin>>diemgk;
cout<<"\\n";
cout<<"=====Diem thi cuoi ky=====\\n";
cout<<"Nhap diem thi cuoi ky:";
cin>>diemck;
cout<<"\\n";
tongdiemkt=q1+q2+q3;
tongdiem=tongdiemkt+diemgk+diemck;
cout<<"Tong diemkiem tra:"<<right<<setw(5)<<tongdiemkt;
cout<<"\\n";
cout<<"Diem thi giua ky:"<<right<<setw(7)<<diemgk;
cout<<"\\n";
cout<<"Diem thi cuoi ky:"<<right<<setw(10)<<diemck;
cout<<"\\n";
cout<<".....\\n";
cout<<"Tong diem:"<<right<<setw(11)<<tongdiem;
cout<<"\\n";
return 0;
}

```

Nhập 2 số x, y và tính theo yêu cầu

Yêu cầu:

Viết chương trình C++ để nhập hai số nguyên x, y, sau đó tính: $p=x*y$, $s=x+y$, $q=s^2+p(s-x)*(p+y)$ và in kết quả ra màn hình.

```

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include<iomanip>

using namespace std;

int main(int argc, char *argv[])
{
    float x;
    float y;
    float p;
    float s;
    float q;
    cout<<"Nhap gia tri x: ";
    cin>>x;
    cout<<"\\n";
    cout<<"Nhap gia tri y: ";
    cin>>y;
    cout<<"\\n";
    p=x*y;
    s=x+y;
    q=s*s+p*(s-x)*(p+y);
    cout<<"Gia tri bieu thuc q la: "<<q;
    cout<<"\\n";

    return 0;
}
Nhap gia tri x: 5

```

Nhap gia tri y: 10

Gia tri bieu thuc q la: 30225

Bài tập C++ vận dụng nạp chồng toán tử nhị phân để cộng, trừ hai số phức

Yêu cầu:

Sử dụng khái niệm nạp chồng toán tử để cộng và trừ hai số phức.

Gợi ý:

Để sử dụng nạp chồng toán tử trong giải bài tập cộng, trừ số phức này, bạn cần làm những việc sau:

- Khai báo lớp **sophuc**: Bao gồm các biến và hàm thành viên
- Dùng hàm `getvalue()` để nhận phần thực, phần ảo của số phức
- Định nghĩa hàm `operator+()` để cộng hai số phức
- Định nghĩa hàm `operator-()` để trừ hai số phức
- Định nghĩa hàm `display`
- Khai báo các số phức `i1`, `i2` và kết quả phép tính `kq1`, `kq2`
- Gọi hàm `getvalue` để lấy phần thực và phần ảo cho `i1`, `i2`
- Gọi hàm `operator+()` và `operator-()` để cộng, trừ hai số phức
- Gọi hàm `display` để hiển thị 2 số phức, 2 kết quả cộng, trừ
- Trả về các giá trị

Code mẫu:

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
class sophuc
{
    int a,b;
public:
    void getvalue()
    {
        cout<<"Hãy nhập phần thực, phần ảo:";
        cin>>a>>b;
    }
    sophuc operator+(sophuc i)
    {
        sophuc q;
        q.a=a+i.a;
        q.b=b+i.b;
        return (q);
    }
    sophuc operator-(sophuc i)
```

```

        {
            sophuc q;
            q.a=a-i.a;
            q.b=b-i.b;
            return(q);
        }
    void display()
    {
        cout<<a<<"+"<<b<<"i"<<"\n";
    }
};

int main()
{
    sophuc i1,i2,kq1,kq2;

    i1.getvalue();
    i2.getvalue();

    kq1 = i1+i2;
    kq2 = i1-i2;

    cout<<"Số phức đã nhập vào:\n";
    i1.display();
    i2.display();

    cout<<"Kết quả cộng, trừ số phức:\n";
    kq1.display();
    kq2.display();

    return 0;
}

```

Kết quả:

```

41     i1.getvalue();
42     i2.getvalue();
43

```

Hãy nhập phần thực, phần ảo:3 4
 Hãy nhập phần thực, phần ảo:5 2
 Số phức đã nhập vào:
 3+4i
 5+2i
 Kết quả cộng trừ số phức:
 8+6i
 -2+2i

...Program finished with exit code 0
 Press ENTER to exit console.

