

BÀI TẬP XÂY DỰNG HÀM

Ví dụ mẫu

Ví dụ 1:

Viết hàm dùng để đổi một đại lượng thời gian a giờ, b phút, c giây ra thành giây theo công thức

$$x = a * 3600 + b * 60 + c$$

Viết chương trình áp dụng hàm đã cho. Chương trình yêu cầu người dùng nhập vào hai thời điểm (h1, m1, s1) và (h2, m2, s2) sau đó in ra khoảng cách thời gian (tính bằng giây) giữa hai thời điểm đấy.

Bài làm:

```
#include<iostream>

using namespace std;

int chuyenDoi(int a, int b, int c);

int main()
{
    int h1, m1, s1, h2, m2, s2;
    cout << "Nhap vao thoi diem thu nhat:";
    cin >> h1 >> m1 >> s1;
    cout << "Nhap vao thoi diem thu hai:";
    cin >> h2 >> m2 >> s2;
    int t1, t2;
    t1 = chuyenDoi(h1, m1, s1);
    t2 = chuyenDoi(h2, m2, s2);
    cout << "Khoang cach thoi gian = " << abs(t2-t1) << endl;
    return 0;
```

```
}
```

```
int chuyenDoi(int a, int b, int c)
{
    int x = a * 3600 + b * 60 + c;
    return x;
}
```

Bài 1:

Xây dựng một hàm dùng để tính diện tích của tam giác. Hàm có ba tham số là ba cạnh một tam giác và trả về diện tích của tam giác đấy.

Viết một chương trình ứng dụng có sử dụng hàm nói trên. Chương trình sẽ cho phép người dùng nhập vào độ dài ba cạnh của tam giác và sau đó sử dụng hàm tính diện tích đã xây dựng để tính ra diện tích của tam giác.

Bài 2:

Viết một hàm dùng để in ra thu nhập của một nhân viên. Hàm có 3 tham số lần lượt là lương cơ bản, hệ số và phụ cấp. Hàm này không có đầu ra, nó có nhiệm vụ in ra màn hình thu nhập của nhân viên theo công thức

$$\text{Thu nhập} = \text{lương cơ bản} * \text{hệ số} + \text{phụ cấp}$$

Bài 3:

Xây dựng một hàm dùng để tính khoảng cách giữa hai điểm trong mặt phẳng Oxy. Hàm có 4 tham số là tọa độ x, y của hai điểm cần tính khoảng cách. Hàm trả về kết quả là khoảng cách của hai điểm đã cho.

Xây dựng chương trình ứng dụng có sử dụng hàm nói trên. Chương trình này cho phép người dùng nhập vào tọa độ của ba điểm A, B, C và sau đó sử dụng hàm đã xây dựng để tính ra khoảng cách AB, BC, CA. Sau đó chương trình in ra chu vi và diện tích tam giác ABC

Bài 4:

Xây dựng hàm **tinhhNhietLuong** dùng để tính nhiệt lượng tiêu thụ tại một điện. Hàm này có 3 tham số là cường độ dòng điện I, thời gian t và điện trở R. Hàm trả lại kết quả là nhiệt lượng được tính theo công thức:

$$Q = I^2 R t$$

Viết chương trình ứng dụng sử dụng hàm **tinhNhietLuong** nói trên. Chương trình cho phép người dùng nhập vào cường độ dòng điện I, thời gian t và điện trở R. Sau đó chương trình gọi hàm **tinhNhietLuong** để tính ra nhiệt lượng tỏa ra. Cuối cùng chương trình in ra kết quả nhiệt lượng đã tính được

Bài 5*:

Viết hàm **tinhGoc** dùng để tính các góc của một tam giác. Hàm này có 6 tham số. Ba tham số đầu tiên là ba cạnh của tam giác, ba tham số tiếp theo là các tham biến dùng để lưu lại kết quả tính các góc của tam giác. Khai báo hàm có dạng như sau

```
void tinhGoc(double a, double b, double c, double &A, double &B, double &C);
```

Viết chương trình ứng dụng có sử dụng hàm đã xây dựng. Chương trình cho phép người dùng nhập vào độ dài ba cạnh một tam giác và sau đó tính ra các góc của tam giác ấy bằng cách dùng hàm đã xây dựng ở trên