



## BÀI TẬP THỰC HÀNH C++ BÀI HỌC 5.2

(V2023.08)

**Bài 1.** Viết chương trình có các chức năng tương ứng phía dưới. Mỗi chức năng tương ứng với một hàm riêng biệt. Lưu ý tất cả các hàm sử dụng truyền tham chiếu kiểu tham số là con trỏ. Có thể viết thêm hàm bổ sung nếu cần thiết.

Bốn chức năng (Các chức năng 1, 2, 3, 4 tương ứng với 4 hàm):

- 1) Nhập vào ba số thực là ba cạnh của tam giác ABC, hàm trả về void.
  - 2) Tính chu vi của tam giác, hàm trả về void.
  - 3) Tính diện tích của tam giác trên, hàm trả về void.
  - 4) Hiển thị kết quả lên màn hình, hàm trả về void.
- Input: gồm 1 dòng chứa 3 số thực là ba cạnh của tam giác, phân tách nhau bởi 1 dấu cách.
  - Output: hiển thị trên 2 dòng (nếu  $a \leq 0$  hoặc  $b \leq 0$  hoặc  $c \leq 0$  thì in ra 1 dòng "INVALID TRIANGLE EDGE")
    - o Dòng thứ nhất là giá trị chu vi của tam giác.
    - o Dòng thứ hai là giá trị diện tích của tam giác.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
6.5 6 3	15.5 8.9737
1 1 1	3 0.433013
1 2 3	INVALID TRIANGLE EDGE
8 9 10	27 34.197
12 10 8	30 39.6863



**Bài 2.** Viết chương trình có các chức năng tương ứng phía dưới. Mỗi chức năng tương ứng với một hàm riêng biệt. Tất cả các hàm sử dụng truyền tham chiếu kiểu tham số là con trỏ. Có thể viết thêm hàm bổ sung nếu cần thiết. Lưu ý kiểm tra tính hợp lệ của các dữ liệu đầu vào trước khi thực hiện thao tác.

Năm chức năng (Các chức năng 1, 2, 3, 4, 5 tương ứng với 5 hàm):

- 1) Nhập vào 3 giá trị thực là các cạnh (chiều cao, chiều rộng đáy, chiều dài đáy) của khối hình hộp chữ nhật, hàm trả về void.
  - 2) Tính diện tích xung quanh của hình hộp, hàm trả về void.
  - 3) Tính diện tích toàn phần của hình hộp, hàm trả về void.
  - 4) Tính thể tích của hình hộp, hàm trả về void.
  - 5) Hiển thị kết quả lên màn hình, hàm trả về void.
- Input: gồm 1 dòng chứa 3 số thực lần lượt là chiều cao, chiều rộng đáy và chiều dài đáy, phân tách nhau bởi 1 dấu cách.
  - Output: hiển thị trên 3 dòng (nếu 1 trong 3 cạnh có kích thước  $\leq 0$  thì in ra 1 dòng "INVALID DIMENSION")
    - o Dòng thứ nhất là giá trị diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.
    - o Dòng thứ hai là giá trị diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật.
    - o Dòng thứ ba là giá trị thể tích của hình hộp chữ nhật.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
6.5 6 3	75 153 117
1 1 1	4 6 1
1 2 -3	INVALID DIMENSION
8 9 10	340 484 720
12 10 8	352 592 960



**Bài 3.** Viết chương trình có các chức năng tương ứng phía dưới. Mỗi chức năng tương ứng với một hàm riêng biệt. Sử dụng truyền tham chiếu kiểu tham số là con trỏ một cách hợp lý. Có thể viết thêm hàm bổ sung nếu cần thiết.

Bốn chức năng (Các chức năng 1, 2, 3, 4 tương ứng với 4 hàm):

- 1) Nhập vào hai số nguyên dương a và b, hàm trả về void và chỉ kết thúc khi nhập đủ hai số dương.
  - 2) Tìm ước chung lớn nhất của hai số vừa nhập, hàm trả về void.
  - 3) Tìm bội chung nhỏ nhất của hai số vừa nhập, hàm trả về void.
  - 4) Hiển thị kết quả ra màn hình, hàm trả về void.
- Input: gồm 1 dòng chứa 2 số nguyên a và b, phân tách nhau bởi 1 dấu cách. Lưu ý khi nhập a hoặc b nhỏ hơn hoặc bằng 0 chương trình sẽ bắt nhập lại đến khi hai số đều lớn hơn 0.
  - Output: hiển thị trên 3 dòng
    - o Dòng thứ nhất hiển thị dưới dạng "UCLN = m", trong đó m là ước chung lớn nhất của a và b.
    - o Dòng thứ hai hiển thị dưới dạng "BCNN = n", trong đó n là bội chung nhỏ nhất của a và b.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
4 6	UCLN = 2 BCNN = 12
-9 8 7 8	UCLN = 1 BCNN = 56
10 7	UCLN = 1 BCNN = 70
15 3	UCLN = 3 BCNN = 15
12 10	UCLN = 2 BCNN = 60

Trang chủ: <https://braniumacademy.net/>

Lời giải mẫu: [click vào đây](#)