

## Bài thực hành 6

### HÀM

Sinh viên tạo project mang tên **BTH6** tại ổ đĩa D. Sau đó thực hiện các bài tập dưới đây, mỗi bài tập lưu lại với định dạng tên *BTH6\_BT01.cpp*, *BTH6\_BT02.cpp*, ... *BTH6\_BT11.cpp*.

#### A. Bài tập cơ bản:

- Viết các hàm sau đây và chương trình kiểm tra các hàm đã viết:
  - Hàm tính diện tích hình chữ nhật.
  - Hàm tính chu vi hình chữ nhật
- Viết các hàm sau đây và chương trình kiểm tra các hàm đã viết:
  - Hàm tìm số lớn nhất giữa 2 số nguyên.
  - Hàm tìm số lớn nhất giữa 3 số nguyên.
- Viết hàm tính  $x^y$  ( $x$  là số thực,  $y$  là số nguyên) và chương trình kiểm tra hàm.
- Viết các hàm sau đây và viết chương trình kiểm tra các hàm đã viết:
  - Hàm tính tổng các số từ 1 đến  $n$  ( $n$  là số nguyên dương).
  - Hàm tính  $n!$  ( $n$  là số nguyên dương).
- Viết hàm nhận vào số đo cạnh, xuất ra hình vuông gồm các dấu `*` và chương trình để kiểm tra hàm.
- Viết hàm tính số đảo ngược của một số nguyên dương  $n$ . Viết chương trình kiểm tra hàm đã viết.
- Viết hàm kiểm tra 1 số nguyên  $n$  có phải là số nguyên tố hay không? Hàm sẽ trả về `true` nếu  $n$  là số nguyên tố, trả về `false` nếu  $n$  không là số nguyên tố. Viết chương trình kiểm tra hàm đã viết.

#### B. Bài tập làm thêm:

- Viết các hàm sau đây và chương trình để kiểm tra các hàm đã viết:
  - Hàm tính chu vi hình vuông.
  - Hàm tính diện tích vuông.

- c. Hàm xuất hình vuông rỗng khi nhận vào số đo cạnh và ký tự cần xuất. Ví dụ với cạnh là 4 và ký tự nhập vào là \* thì kết quả:

```
****
*  *
*  *
****
```

9. Viết hàm tính tổng các chữ số của số nguyên  $n$ ; và chương trình để kiểm tra hàm đã viết.
10. Viết hàm kiểm tra một số nguyên  $n$  có phải là số hoàn thiện hay không? Viết chương trình kiểm tra hàm vừa viết. Biết rằng số hoàn thiện là số có tổng các ước số (kể cả 1) bằng chính nó. Ví dụ: 6 là số hoàn thiện vì  $6 = 1 + 2 + 3$  (1, 2, 3 là các ước của 6).
11. Viết hàm kiểm tra một số nguyên  $n$  có phải là số đối xứng (*Palindrome*) hay không? Viết chương trình kiểm tra hàm vừa viết. Biết rằng số đối xứng là số có số đảo ngược của nó bằng chính nó.