

BÀI TẬP SỐ 3

Bài 3.1. Hãy nhập vào hai số dương m, n sau đó in ra màn hình một hình chữ nhật m hàng, mỗi hàng liệt kê các giá trị từ 1 đến n . Ví dụ với $m = n = 4$:

```
1 2 3 4
1 2 3 4
1 2 3 4
1 2 3 4
```

Bài 3.2. Nhập vào hai số dương m, n sau đó in ra hình chữ nhật rỗng bằng các dấu x. Ví dụ với $m = 4, n = 5$:

```
x x x x x
x x x x x
x x x x x
x x x x x
```

Bài 3.3. Nhập số dương h sau đó in ra tam giác vuông góc trái dưới có chiều cao h bằng các dấu *. Ví dụ $h = 4$:

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

Bài 3.4. Nhập số dương h sau đó in ra tam giác cân với chiều cao h . Ví dụ $h = 5$:

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

Bài 3.5. Nhập số dương h sau đó in ra tam giác số đối xứng chiều cao h .

Ví dụ $h = 5$:

```

      1
    1 2 1
  1 2 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
1 2 3 4 5 4 3 2 1
  
```

Bài 3.6. Cho kích thước hình vuông $7 * 7$. Hãy vẽ ra màn hình hình trái tim nằm trong khoảng kích thước đã cho. Ví dụ:

```

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

Bài 3.7. Cho một số nguyên dương k được nhập vào từ bàn phím. Hãy viết chương trình tìm và in ra tất cả các số thuận nghịch có 8 chữ số thỏa mãn chia hết cho k .

Bài 3.8. Nhập vào hai số dương a, b sao cho $a < b$. Tìm và in ra tất cả các số nguyên tố trong đoạn $[a, b]$.

Bài 3.9. Viết chương trình với các chức năng sau:

- Nhập vào số nguyên dương n
- Tính tổng các chữ số của n
- Phân tích n thành các thừa số nguyên tố

Bài 3.10. Thực hiện các chức năng sau:

- Nhập vào giá trị cho $n > 0$
- Đếm số chữ số của n
- Đếm số chữ số lẻ của n
- Tìm trung bình cộng các chữ số của n

Bài 3.11. Thực hiện các chức năng sau:

- a) Nhập vào giá trị cho số nguyên dương n
- b) Kiểm tra xem các chữ số của n có sắp xếp theo thứ tự tăng dần hay không
- c) Tìm chữ số đầu tiên của n
- d) Đếm số lần xuất hiện của chữ số đầu tiên trong số vừa nhập

Bài 3.12. Thực hiện chương trình với các chức năng sau:

- a) Nhập vào số nguyên dương n
- b) Liệt kê các ước của n
- c) Đếm số ước của n
- d) Liệt kê các ước nguyên tố của n

Bài 3.13. Thực hiện chương trình với các chức năng sau:

- a) Nhập vào số dương n
- b) Liệt kê n số nguyên tố đầu tiên
- c) Liệt kê n số fibonacci đầu tiên
- d) Liệt kê n số chính phương đầu tiên

Bài 3.14. Liệt kê các số có **8** chữ số thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

- a) Là số nguyên tố
- b) Chỉ chứa chữ số nguyên tố
- c) Tổng các chữ số của nó cũng là số nguyên tố

Bài 3.15. Liệt kê các số có **8** chữ số thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

- a) Là số thuận nghịch
- b) Không chứa chữ số 6
- c) Tổng các chữ số chia hết cho 6

Bài 3.16. Tính và in ra tam giác Pascal C_n^k với: $C_n^k = C_{n-1}^k + C_{n-2}^k$,

$$C_n^0 = C_n^n = 1$$

Bài 3.17. Liệt kê các số có **5** chữ số thỏa mãn:

- a) Là các số chẵn không tăng của các chữ số từ trái qua phải
- b) Là các số lẻ không giảm của các chữ số từ trái qua phải
- c) Là các số có tổng chữ số chẵn bằng tổng chữ số lẻ

Bài 3.18. Tạo menu để cho phép người dùng lựa chọn thực hiện các bài tập tùy ý từ 3.1 đến 3.17(Hết thuốc chữa=😊😊).

===== CÓ THỂ BẠN MUỐN =====

Hướng dẫn Học Lập Trình C đầy đủ và cập nhật: [Click vào đây!](#)

Hướng dẫn giải đáp bài tập: [Click vào đây!](#)

Tutorial