

# Thực hành Lập trình căn bản

## Tuần 4

**Câu 1:** Giá tiền điện sinh hoạt hiện tại được chia thành 6 bậc như sau:

- Từ 0 - 50 kWh: 1,549 đ/kWh.
- Từ 51 - 100 kWh: 1,600 đ/kWh.
- Từ 101 - 200 kWh: 1,858 đ/kWh.
- Từ 201 - 300 kWh: 2,340 đ/kWh.
- Từ 301 - 400 kWh: 2,615 đ/kWh.
- Từ 401 kWh trở lên: 2,701 đ/kWh.

Giá trên đây chưa bao gồm 10% thuế giá trị gia tăng.

Viết chương trình nhập vào một số nguyên  $n$ . In ra màn hình tiền điện tương ứng.

**Câu 2:** Với hai số tự nhiên  $n$  và  $b$  bất kỳ, ta định nghĩa hai dãy số  $(u_i)$  và  $(v_i)$  như sau:

$$(v_i) : \begin{cases} v_0 &= n \\ v_{i+1} &= (v_i - u_i) // b, \quad i \geq 1 \end{cases} \quad (u_i) : u_i = v_i \% b, \quad i \geq 0$$

Viết chương trình nhập vào hai số  $n$  và  $b$ , in ra màn các số  $u_k, u_{k-1}, u_{k-2}, \dots, u_0$  (các số cách nhau bằng dấu phẩy) với  $k$  là số nhỏ nhất sao cho  $v_{k+1} = 0$ .

Ví dụ: Nhập  $n = 9999$  và  $b = 8$  sẽ in ra:

2, 3, 4, 1, 7

**Câu 3:** Viết chương trình nhập vào một số tự nhiên  $n$ , in ra màn hình tổng các chữ số của số đó.

**Câu 4:** Viết chương trình nhập vào số  $n$ , in ra màn hình tổng các ước (không tính  $n$ ) của  $n$ .

**Câu 5:** Hai số  $(m, n)$  được gọi là hai số bạn bè nếu tổng các ước (không tính chính số đó) của một số bằng với số còn lại.

*Ví dụ:* 220 và 284 là 2 số bạn bè, vì ta có tổng các ước của 220 (1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110) là 284 và tổng các ước của 284 (1, 2, 4, 71, 142) là 220.

Viết chương trình in ra màn hình các cặp số bạn bè  $(a, b)$  với  $a \leq 10000$ .

**Câu 6:** Viết chương trình nhập vào một chuỗi các số được phân cách với nhau bằng dấu phẩy. In ra màn hình tổng các số vừa nhập.

*Ví dụ:* Nhập vào 1, 2, 3, 4 sẽ in ra 10.

**Câu 7:** Viết chương trình nhập vào một số nguyên  $n$ . In ra màn hình tên năm âm lịch tương ứng với  $n$ , biết rằng năm 2020 là năm Canh Tý.

[Nộp bài tại đây!](#)