

BÀI TẬP TUẦN 05 – FUNCTION, Oct 09

Bài 1: Nhập 2 số a, b

- Viết hàm hoán vị 2 số: `swap(int *a, int *b);` // Gọi hàm: `swap(&a, &b)`, a,b tham số địa chỉ của số int
- Viết hàm hoán vị 2 số: `swap(int& a, int& b);` //Gọi hàm: `swap(a,b)`, a,b tham số tham chiếu, (C++)
- Viết hàm hoán vị 2 số: `void swap(T& a, T& b);` (C++), sử dụng template `<class T>`: tham số kiểu dữ liệu T trước khi viết hàm.

Bài 2:

- Viết hàm trả về giá trị nhỏ nhất của 4 số nguyên
- Viết thủ tục sắp xếp 4 số nguyên giảm dần.

Bài 3: Tính tiền điện phải đóng cho một hộ gia đình, số tiền điện tính theo số kwh mà hộ ấy tiêu thụ trong 1 tháng cộng với tiền thuế 10% VAT.

Biết Biểu giá điện sinh hoạt:

Định mức sử dụng của hộ/tháng	Giá bán (đồng/kwh)
Cho kwh từ 0-100	1242
Cho kwh từ 101-150	1304
Cho kwh từ 151-200	1651
Cho kwh từ 201-300	1788
Cho kwh từ 301-400	1912
Cho kwh từ 401 trở lên	1962

Viết hàm `double tienDien(int kwh);` //Tính tiền điện

Bài 4: (Đệ qui)

- Viết hàm tính số fibonanci bằng đệ qui: `void Fibo(int n)`
- * Xem dãy $\{F_n\}$ được định nghĩa như sau:
 $F_0 = 1, F_1 = 2, F_2 = 5;$
 $F_{n+2} = F_n + F_{n-1} * F_{n+1}$ nếu $n \geq 1$.
 - Tính F_6
 - Viết hàm đệ qui tính giá trị của F_n với n là số nguyên không âm
 - Viết hàm tính giá trị F_n không dùng đệ qui

Bài 5: cho phương trình bậc 2 $x^2 + bx + c = 0$ với b và c là các số nguyên. Trường hợp phương trình có hai nghiệm thực x_1 và x_2 ($x_1 \leq x_2$), dãy $\{F_n\}$ được định nghĩa như sau:

$$F_0 = (x_1)^0 + (x_2)^0 = 2; F_1 = (x_1)^1 + (x_2)^1 = -b; F_2 = (x_1)^2 + (x_2)^2;$$

$$\text{Tổng quát: } F_n = (x_1)^n + (x_2)^n$$

- Với $b = -4$ và $c = 1$, tính F_4
- Thiết lập công thức tính F_{n+1} theo F_n và F_{n-1}
- Viết hàm đệ qui tính giá trị F_n với n là số nguyên không âm.
- Viết hàm tính F_n không dùng đệ qui

Bài 6: //Năm không chia hết cho 4 không phải là năm nhuận, những năm chia hết cho 4 nhưng không chia hết cho 100 là năm nhuận

- Viết hàm xét năm có nhuận hay không: `int namNhuan(int year)`
- Viết hàm tính số ngày trong tháng: `int nDayOfMonth(int month, int year)`
- Viết hàm tìm ngày kế của một ngày: `bool nextDay(int &day, int &month, int &year)`

