



Lab 7 Vòng lặp While -For nâng cao

Xác xuất thống kê (Trường Đại học Văn Lang)

BÀI TẬP TỔNG HỢP VÀ NÂNG CAO VÒNG LẶP WHILE – FOR

Bài 1: Bài toán FizzBuzz: Viết một chương trình để in ra các số từ 1 đến 100. Nhưng đối với các số chia hết cho 3 thì in ra chữ “Fizz” thay vì hiển thị số đó và đối với các số chia hết cho 5 thì in ra chữ “Buzz”. Đối với các số vừa chia hết cho 3 và 5 thì in ra chữ “FizzBuzz”.

Gợi ý:

- Lặp i từ 1 đến 100.
- Kiểm tra nếu i chia hết cho 3 và 5 thì in ra "FizzBuzz".
- Kiểm tra nếu i chia hết cho 3 thì in ra "Fizz".
- Kiểm tra nếu i chia hết cho 5 thì in ra "Buzz".

Bài 2: Tính tổng giá trị từ 1 đến N, riêng số 17 thì bỏ qua

Gợi ý:

- Khai báo một biến ketQua = 0.
- Dùng vòng lặp cho in chạy từ 1 đến N
- Kiểm tra điều kiện xem i có bằng 17 hay không, nếu i chưa bằng thì cộng dồn giá trị của i vào biến ketQua. Ngược lại, nếu i = 17 thì dùng lệnh continue để chạy tiếp vòng lặp mà không phải cộng dồn giá trị i vào biến ketQua
- Xuất kết quả biến ketQua ra màn hình

Bài 3: Cho biểu thức: $s(x,n) = x + x^2/2! + x^3/3! + \dots + x^n/n!$ Tính tổng S ?

Gợi ý:

- Ta thấy được công thức tổng quát là $x^n / n!$ có x và n là biến
- Nhập giá trị x, n
- Cho vòng for khi tính toán giai thừa và số mũ
- Gán giá trị khởi tạo S = 0 để tính tổng
- Vòng for đầu tiên tính tử
- Vòng for thứ hai tính mẫu
- $S = S + (tu/mau)$
- Xuất kết quả S

Ví dụ: Nhập x: 2, n: 3

Kết quả in ra màn hình² ³
 $S(2,3)=2+2^2/2!+2^3/3!=2+4/2+8/6=2+2+4/3=5.3333$

Bài 4: Nhập vào chiều cao h. Viết chương trình in ra màn hình chữ X:

Ví dụ :

Nhập h: 5	Nhập h: 7
<pre>* * * * * * * * *</pre>	<pre>* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *</pre>

Gợi ý:

Dùng 2 vòng lặp for lồng nhau: cho i chạy từ 1 đến h (dòng), j chạy từ 1 đến h (cột)

Xét các trường hợp i,j thỏa điều kiện thì in dấu * ngược lại để trống