

Bài tập Lớp

Môn NMLT; Lớp 20CTT1B

Thời gian: 90 phút

Bài 1 Cho tổng $s(x,n)$:

$$s(x,n) = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}, \text{ Với } x \text{ là số thực, } n \text{ nguyên dương}$$

- a) Viết hàm tính giai thừa.
- b) Viết hàm tính lũy thừa x^n .
- c) Viết hàm tính tổng $s(x,n)$ với n là số chẵn, và tổng $s(x,n)$ với n là số lẻ.
- d) viết chương trình chính kiểm thử lại các hàm đã viết ở trên.

Lưu ý: Tổng $s(x,n)$: trả về 2 giá trị, s_chan : n là số chẵn, s_le : n là số lẻ.

Bài 2 Cho công thức truy hồi của dãy Fibonacci:

$$F(n) = F(n-1) + F(n-2), \text{ Với } F(0) = 0, F(1) = 1.$$

- a) Viết hàm nhập dãy $s(n)$ gồm 20 số Fibonacci đầu tiên.
- b) Viết hàm kiểm tra số nguyên tố.
- c) Viết hàm tách dãy $s(n)$ thành 2 dãy, dãy các số Fibonacci là số nguyên tố và dãy các số Fibonacci không phải là số nguyên tố.
- d) Viết chương trình chính kiểm thử lại các hàm đã viết ở trên.

