

## BÀI TẬP THỰC HÀNH

- 1) Tính  $S(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + n - 1 + n$
- 2) Tính  $S(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + (n-1)^2 + n^2$
- 3) Tính  $S(n) = 1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n$
- 4) Tính  $S(n) = 1/2 + 1/4 + \dots + 1/2n$
- 5) Tính  $S(n) = 1 + 1/3 + 1/5 + \dots + 1/(2n+1)$
- 6) Tính  $S(n) = 1/(1*2) + 1/(2*3) + 1/(n*(n-1))$
- 7) Tính  $S(n) = 1/2 + 2/3 + 3/4 + \dots + n/(n+1)$
- 8) Tính  $S(n) = 1/2 + 3/4 + 5/6 + \dots + (2n+1)/(2n+2)$
- 9) Tính  $T(n) = 1*2*3*.....*n$
- 10) Tính  $T(x,n) = x^n$
- 11) Tính  $S(n) = 1 + 1.2 + 1.2.3 + \dots + 1.2.3.....n$
- 12) Tính  $S(x,n) = x + x^2 + x^3 + \dots + x^n$
- 13) Tính  $S(x,n) = x^2 + x^4 + \dots + x^{2n}$
- 14) Tính  $S(x,n) = x + x^3 + x^5 + \dots + x^{(2n+1)}$
- 15) Tính  $S(n) = 1 + 1/(1+2) + 1/(1+2+3) + \dots + 1/(1+2+3+\dots+n)$
- 16) Tính  $S(x,n) = x + (x^2)/2! + (x^3)/3! + \dots + (x^n)/n!$
- 17) Tính  $S(x,n) = 1 + (x^2)/2! + (x^4)/4! + \dots + (x^{2n})/(2n)!$
- 18) Tìm ước số lẻ lớn nhất của số nguyên dương  $n$ . Ví dụ :  $n = 100$  ước số lẻ lớn nhất của 100 là 25
- 19) Tính  $S(n) = \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots \sqrt{2 + \sqrt{2}}}}$
- 20) Tính  $S(n) = \sqrt{n + \sqrt{(n-1) + \sqrt{(n-2) + \dots \sqrt{2 + \sqrt{1}}}}}$
- 21) Tính  $S(n) = \sqrt{1 + \sqrt{2 + \sqrt{3 + \dots \sqrt{(n-1) + \sqrt{n}}}}}$
- 22)  $S(n) = 1/(1 + 1/(1 + 1/(1 + 1/(... 1/(1/(1 + 1/(1 + 1)))))))$
- 23) Hãy đếm số lượng chữ số của số nguyên dương  $n$
- 24) Hãy tính tổng các chữ số của số nguyên dương  $n$
- 25) Hãy tính tích các chữ số của số nguyên dương  $n$
- 26) Hãy đếm số lượng chữ số lẻ của số nguyên dương  $n$
- 27) Hãy tính tổng các chữ số chẵn của số nguyên dương  $n$
- 28) Hãy tính tích các chữ số lẻ của số nguyên dương  $n$
- 29) Cho số nguyên dương  $n$ . Hãy tìm chữ số đầu tiên của  $n$
- 30) Hãy tìm chữ số đảo ngược của số nguyên dương  $n$

31) Tìm chữ số lớn nhất của số nguyên dương  $n$

32) Tìm chữ số nhỏ nhất của số nguyên dương  $n$

33) Hãy kiểm tra số nguyên dương  $n$  có toàn chữ số lẻ hay không ?

34) Hãy kiểm tra số nguyên dương  $n$  có toàn chữ số chẵn hay không ?

35) Viết chương thực hiện các yêu cầu sau:

a) Đọc 1 file text chứa dữ liệu của 1 đồ thị được cho dưới dạng ma trận kề. File text được lưu dưới dạng như sau:

- Dòng đầu tiên lưu số  $N$  là số lượng đỉnh của ma trận ( $N > 10$ )
- $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng gồm  $N$  giá trị chỉ gồm 2 số 0 và 1.

b) Hãy viết chương trình duyệt đồ thị đã cho theo chiều sâu và chiều rộng xuất phát từ đỉnh 1.

c) Đếm xem trong đồ thị có bao nhiêu miền liên thông. Mỗi miền liên thông chứa những đỉnh nào?