

BÀI TẬP C LẦN V

1. Viết chương trình chuyển đổi một số tự nhiên ở hệ cơ số 10 thành số ở hệ cơ số b bất kì ($1 < b \leq 36$).
2. Nhập một xâu ký tự. Đếm số từ của xâu ký tự đó. Ví dụ " I Love You " có 3 từ.
3. Sử dụng xâu ký tự để viết hàm kiểm tra số thuận nghịch. Áp dụng để in ra các số thuận nghịch có 7 chữ số.
4. Viết chương trình nhập vào một xâu ký tự `str` bất kỳ, sau đó chuyển sang dạng xen kẽ chữ in hoa và chữ in thường. Ví dụ `str = ABCDefgh` thì kết quả là `strResult= AbCdEfGh`.
5. Cho một xâu ký tự ký tự có độ dài n , hãy đếm số lần xuất hiện của các ký tự `a-z`, `A-Z` theo cách:
 - a. Có phân biệt chữ hoa chữ thường.
 - b. Không phân biệt chữ hoa chữ thường.
6. Viết chương trình thực hiện chuẩn hoá một xâu ký tự nhập từ bàn phím (loại bỏ các dấu cách thừa, chuyển ký tự đầu mỗi từ thành chữ hoa, các ký tự khác thành chữ thường).
7. Viết chương trình thực hiện nhập một xâu ký tự và tìm từ dài nhất trong xâu đó. Từ đó xuất hiện ở vị trí nào? (Nếu có nhiều từ có độ dài giống nhau thì chọn từ đầu tiên tìm thấy).
8. Viết chương trình thực hiện nhập một xâu họ tên theo cấu trúc: **họ-đệm-tên**; chuyển xâu đó sang biểu diễn theo cấu trúc **tên-họ-đệm**.
9. Nhập một xâu ký tự, in ra cho biết có bao nhiêu ký tự là nguyên âm, phụ âm, ký tự số và ký tự khác.

10. Viết chương trình tính giá trị của một số viết dưới dạng LA MÃ. Ngược lại: nhập một số nguyên dương ở hệ thập phân và chuyển sang số LA MÃ.

Ví dụ: MDCLXVI = 1666. M:1000 ; D:500 ; C:100; L:50; X :10 ; V:5 ; I :1

11. Nhập một xâu ký tự và in ra các từ theo thứ tự ngược lại. Ví dụ nhập “I LOVE YOU” thì in ra “UOY EVOL I”.

12. Nhập một câu không quá 20 từ, mỗi từ không quá 10 ký tự. Viết chương trình tách các từ trong câu và in các từ theo thứ tự Alphabet.

13. Nhập 3 xâu ký tự ký tự s, s1, s2. Tìm tất cả những lần xuất hiện của s1 trong s và thay thế bằng s2. Xuất s ra màn hình.

Ví dụ: s = “TIM KIEM VA THAY THE”, s1= “TH”, s2= “123”. Kết quả xâu ký tự s sẽ là: “TIM KIEM VA 123AY 123E”

14. Nhập hai xâu s1 và s2. Tìm xâu s2 trong s1. Nếu có hãy loại bỏ s2 trong s1. Chú ý: phải loại bỏ cho đến khi không tìm được s2 trong s1 nữa.

15. Xây dựng tập thao tác với các số nguyên lớn (> 20 chữ số):

- a) Tổng hai số nguyên lớn.
- b) Hiệu hai số nguyên lớn.
- c) Tích hai số nguyên lớn.