

**Phần ôn tập**

**A. Ôn lại các bài thực hành tuần 01 tuần 2, tuần 4, 5, 6, 7. Bỏ phần quản lý người dùng, mạng máy tính (tuần 3).**

**B. Làm lại một số bài tập liên quan tới lập trình shell như dưới đây:**

**1.** Viết chương trình shell nhập một số nguyên  $x$  từ bàn phím. Thực hiện các yêu cầu sau:

- Kiểm tra  $x$  có phải số chẵn không? Nếu có thì in ra màn hình “YES”, ngược lại in ra màn hình “NO”.
- Kiểm tra  $x$  có phải số lẻ không? Nếu có thì in ra màn hình “YES”, ngược lại in ra màn hình “NO”.
- Kiểm tra  $x$  có phải số nguyên tố không? Nếu có thì in ra màn hình “YES”, ngược lại in ra màn hình “NO”.
- Kiểm tra  $x$  có phải số chính phương không? Nếu có thì in ra màn hình “YES”, ngược lại in ra màn hình “NO”.

**2.** Viết 1 shell cho phép nhận đối dòng lệnh là một số nguyên ( $n > 0$ ), sau đó tính giá trị sau

$$S = 1 + 2 + 3 + \dots + n$$

**3.** Viết 1 shell cho phép nhận đối dòng lệnh là một số nguyên ( $n > 0$ ), sau đó tính giá trị của  $S = n!$

**4.** Viết 1 shell cho phép nhận đối dòng lệnh là 1 số nguyên ( $> 0$ ), sau đấy in ra kết quả là số đó nhân với các số từ 1  $\rightarrow$  10. Ví dụ  
\$./multiply 7

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

...

$$7 \times 10 = 70$$

5. Viết 1 shell tìm dòng có độ dài lớn nhất trong một tập tin
6. Viết 1 shell trong đó có hàm `sum()` trả về tổng các đối số truyền vào của nó. In tổng vừa tính được ra màn hình?
7. Viết 1 shell trong đó chứa hàm `count()` có đối số truyền vào là tên của một thư mục, và trả về số lượng file trong thư mục đó?

## Đề thi mẫu

Viết một shell script hiển thị **menu** cho phép người dùng nhập vào các tùy chọn tương ứng và thực hiện các tùy chọn của người dùng. Nếu người dùng nhập:

- 1) **Hiển thị thông tin của tất cả các thư mục hoặc tệp tin bắt đầu bởi chữ cái “a” trong thư mục /etc.**
- 2) **Hiển thị ngày và giờ của hệ thống**
- 3) **Đếm số lượng tệp tin hoặc thư mục trong thư mục /etc**
- 4) **Nhập vào một số n, tạo ra n tệp tin có tên file\_1.txt, file\_2.txt, ..., file\_n.txt với nội dung lần lượt là: “Xin chào sinh viên 1”, “Xin chào sinh viên 2”, ....., “Xin chào sinh viên n”.**
- 5) **Nhập vào một số nguyên x. Tính tổng số các chữ số của x (1đ).**  
Ví dụ nhập vào số nguyên  $x=123$   
Tổng số các số của x là  $1+2+3=6$
- 6) **Nhập vào một số nguyên x. Kiểm tra xem x có phải số nguyên tố không? (1đ).**  
Ví dụ nhập vào số nguyên  $x=9 \Rightarrow$  In ra “9 không phải số nguyên tố”.
- 0) **Thoát khỏi menu (1đ)**

Chạy được menu như trên được 1đ.

Tổ chức chương trình dưới dạng hàm cho các ý được 1đ.