

## Đề số 1

Thời gian: 50 phút

Yêu cầu chung:

Trong thư mục `/mnt/var/home`, tạo một thư mục có tên `Hovaten_Masinhvien_MaDe`. Toàn bộ các file tạo ra sẽ được lưu trong thư mục vừa tạo.

**Bài 1:** (4đ) Viết một Shell và lưu dưới tên `bai1.sh` thực hiện các lệnh sau. Tổ chức chương trình thành các hàm con tương ứng với mỗi ý

1. Hiển thị thư mục làm việc hiện tại
2. Hiển thị các tệp tin hoặc thư mục mà tên có chứa kí tự 'a' trong thư mục hiện tại
3. Đếm số lượng tệp tin và thư mục có trong thư mục hiện tại
4. In ra các dòng chứa xâu 'th' trong tệp tin `/etc/group`
5. Tìm kiếm các tệp tin/thư mục nằm trong thư mục `/etc` mà tên có kí tự 'a' hoặc 'b' xuất hiện ít nhất 1 lần. Lưu kết quả ra tệp `ouput1.txt`.
6. Kiểm tra một tệp tin `/etc/passwd` có tồn tại hay không? Nếu có hãy in ra dòng thứ 3 của tệp tin và đếm số lượng từ trong dòng này?
7. Đếm tổng số tiến trình đang có trong hệ thống

**Bài 2:** (3đ) Viết một chương trình Shell lưu dưới tên `bai2.sh` cho phép in ra các số nguyên tố trong dãy số bất kì truyền vào.

**Bài 3:** (3đ) Viết một chương trình Shell lưu dưới tên `bai3.sh` giải phương trình bậc hai  $ax^2 + bx + c = 0$  với các tham số  $a$ ,  $b$ ,  $c$  được nhập từ bàn phím. In kết quả tìm được ra màn hình.