**Câu 1 (2đ)**: Viết một chương trình với đầu vào là một đoạn văn bản **không có các ký tự unicode** (chữ có dấu). Hãy đếm xem **có bao nhiêu** chữ cái **viết hoa**, bao nhiêu chữ cái **viết thường**, có bao nhiêu ký tự là **số** trong đoạn văn bản đó.

Giả sử đầu vào là: Toi da hoc lap trinh o full house 10 buoi.

Thì đầu ra là:

* Chữ hoa: 1
* Chữ thường: 29
* chữ số: 2

**Câu 2 (1đ):** Tính tổngsau: 1 + 2 + 3 + 4 + … + n. Với n là số nguyên dương được người dùng nhập vào từ bàn phím.

VD: n = 5 => Tổng = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15

**Câu 3 (1đ)**: Tính n! (n giai thừa) với n là số nguyên dương được người dùng nhập từ bàn phím.

VD: 5! = 5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 120

**Câu 4 (6đ)**: Viết chương trình đăng ký tài khoản với đầu vào là **tên người dùng** và **mật khẩu** để đăng ký. Kiểm tra dữ liệu đầu vào theo các tiêu chí như sau:

1. Đối với tên tài khoản (3đ):

* Không chứa dấu cách, dấu \t, dấu \n
* Ký tự đầu tiên không phải là 1 số
* Không chứa dấu “=”, không chứa chữ “SELECT"

1. Đối với mật khẩu (3đ):

* Có ít nhất 6 ký tự
* Có ít nhất 1 chữ cái viết hoa
* Có ít nhất 1 chữ số trong đó

Đầu ra: In ra tạo tài khoản thành công nếu đáp ứng được những yêu cầu trên. Nếu không đáp ứng, hãy cho lặp lại đến khi đáp ứng các yêu cầu trên.