

## KIỂM TRA TÍNH ĐÚNG ĐẮN VÀ HIỆU NĂNG CỦA CHƯƠNG TRÌNH BẢNG BỘ TEST

### Nhóm 3:

- Ngô Đức Học
- Võ Duy Khang
- Nguyễn Tấn Huy

### Bài tập:

Xác định input, output và tạo test case cho các bài toán sau:

**Bài 1:** Cho 1 số nguyên lớn được biểu diễn dưới dạng 1 mảng số nguyên digits, với mỗi  $\text{digits}[i]$  là chữ số thứ  $i$  của số nguyên đó. Tăng số nguyên đó lên 1 và trả về mảng chứa các chữ số của kết quả. P/s: số nguyên đó không được chứa 0 ở đầu.

Xác định input, output:

- **Input:** Một mảng số nguyên digits ( $1 \leq |\text{digits}| \leq 100$ ), với  $1 \leq \text{digits}[i] \leq 9$  và  $\text{digits}[0] \neq 0$ .
- **Output:** Một mảng số nguyên kết quả sau khi tăng số nguyên đó lên 1.

### Test case 1:

- Input: digits = [1, 2, 3]
- Output: [1, 2, 4]

### Test case 2:

- Input: digits = [4, 3, 2, 1]
- Output: [4, 3, 2, 2]

### Test case 3:

- Input: digits = [0]
- Output: [1]

### Test case 4:

- Input: digits = [9]
- Output: [1, 0]

**Test case 5:**

- Input: digits = [9, 9, 9]
- Output: [1, 0, 0, 0]

**Test case 6:**

- Input: digits = [8, 9, 9, 9]
- Output: [9, 0, 0, 0]

**Bài 2:** (Problem 13 on Leetcode) Số La Mã được biểu diễn bằng 7 ký tự khác nhau:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Viết chương trình nhập vào số La Mã, chuyển sang số nguyên và trả về kết quả

Xác định input, output:

- **Input:** Một chuỗi ký tự s ( $1 \leq |s| \leq 15$ ) biểu diễn số La Mã, với s chỉ chứa các ký tự trong tập {'I', 'V', 'X', 'L', 'C', 'D', 'M'}.
- **Output:** Một số nguyên kết quả sau khi chuyển đổi số La Mã thành số nguyên.

**Test case 1:**

- Input: s = "III"
- Output: 3

**Test case 2:**

- Input: s = "IV"
- Output: 4

**Test case 3:**

- Input: s = "IX"
- Output: 9

**Test case 4:**

- Input: s = "LVIII"
- Output: 58

**Test case 5:**

- Input: s = "MCMXCIV"
- Output: 1994

**Test case 6:**

- Input: s = "DCCCLXXXVIII"
- Output: 888