

### **Câu 1:**

Về lưu đồ thuật toán cho chương trình và viết chương trình sau:

- a. Viết chương trình vòng lặp 3 lần nhập 3 giá trị  $n$  khác nhau và hiển thị kết quả tương ứng.

$$S = 1^2 - 2^2 + 3^2 - \dots + (-1)^{n-1} n^2$$

- b. Viết chương trình vòng lặp 3 lần nhập 3 số khác nhau với  $n > 100$ , tìm số  $m$  tương ứng để biểu thức sau thỏa:

$$1 + 2 + 3 + \dots + m \leq n$$

### **Câu 2:**

Một học viên được kiểm tra 3 môn học. Mỗi bài kiểm tra tối đa là 100 điểm. Điểm trung bình của học viên được tính, và học viên được xếp loại tùy thuộc vào kết quả của điểm trung bình theo qui luật sau:

Điểm trung bình	Loại
$\geq 90$	E+
$80 - < 90$	E
$70 - < 80$	A+
$60 - < 70$	A
$50 - < 60$	B+
$< 50$	RỐT

Để thực hiện:

- Nhập vào điểm của 3 môn học và lưu trong 3 biến khác nhau là  $M1$ ,  $M2$  và  $M3$ .
- Tính điểm trung bình ( $\text{avg} = (M1 + M2 + M3)/3$ ).
- Xác định loại của học viên dựa trên điểm trung bình đã tính.
- Hiển thị loại.

### **Câu 3:**

Cho giải thuật sau :

**B1:Nhập số  $n$**

**B2:Kiểm tra giá trị của  $n$**

Nếu  $n \leq 0$ : quay lại B1

Ngược lại ( $n > 0$ ) chuyển sang B3

**B3:**Gán giá trị cho biến  $m=n$ ;  $\text{sodu}=0$ ;  $\text{sodao}=0$

**B4:**Thực hiện khi  $m > 0$

Gán  $\text{sodu} = m \% 10$

Gán  $\text{sodao} = \text{sodao} * 10 + \text{sodu}$

Giảm  $m$  đi 10 lần ( $m=m/10$ )

Quay lại đầu B4

Nếu  $m \leq 0$  thì chuyển sang B5

**B5:** Nếu  $\text{sodao} = n$  thì in ra  $n$  là số đối xứng ngược lại thì in ra  $n$  không là số đối xứng.

Viết chương trình cho giải thuật trên. Nhập vào  $n$  lớn hơn 100 và hiển thị kết quả tương ứng.