

TRƯỜNG ĐH NGUYỄN TẤT THÀNH  
KHOA CNTT

## ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

HỌC KỲ: 1      NĂM HỌC: 2021-2022  
MÔN      CƠ SỞ LẬP TRÌNH  
THỜI GIAN LÀM BÀI      90 PHÚT  
LỚP 21DTH1{A, B, C, D}

MÃ ĐỀ:      02

**Sinh viên được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm**

**Câu 1** Hai hàm  $\mathcal{S}(n)$  và  $\mathcal{P}(n)$  được cho bởi công thức 1

$$\begin{aligned}\mathcal{S}(n) &= 1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + \dots + (1 + 2 + \dots + n) \\ \mathcal{P}(n) &= 1 \times 3 \times 5 \times \dots \times (2 \times n + 1)\end{aligned}\tag{1}$$

Với  $n$  là dữ liệu vào:

- Vẽ **lưu đồ** giải thuật tính  $\mathcal{S}(n)$  và  $\mathcal{P}(n)$  ( 2 điểm)
- Với  $n = 3$ , thực hiện từng bước giải thuật theo **lưu đồ** vừa tìm được ( 2 điểm)
- Viết đoạn lệnh thực hiện vòng lặp theo **lưu đồ** vừa tìm được ( 1 điểm).

**Câu 2** Xây dựng Class **SecondExam** với các **Method** và ý nghĩa được mô tả như trong bảng dưới đây (*arr* là một mảng):

<b>SecondExam</b>
<i>int findSum(int [] arr)</i>
<i>int [] reserve(int [] arr)</i>
<i>int [] increSort( int [] arr)</i>

<b>SecondExam: Tên lớp</b>
<i>findSum(int [] arr):</i> Tìm tổng các phần tử trong mảng <i>arr</i> ( 1.5 điểm)
<i>reserve(int [] arr):</i> Đảo ngược vị trí các phần tử của mảng <i>arr</i> : $arr[0] \leftrightarrow arr[arr.length - 1]$ $arr[1] \leftrightarrow arr[arr.length - 2] \dots$ ( 1.5 điểm)
<i>increSort(int[] arr):</i> Sắp xếp mảng <i>arr</i> theo thứ tự tăng ( 2 điểm)

Tp. Hồ Chí Minh ngày 28 - 12 - 2021

Giảng viên ra đề

Th.S Nguyễn Văn Hán