

## ĐỀ KIỂM TRA

TÊN HỌC PHẦN: **LẬP TRÌNH CĂN BẢN**

MÃ HỌC PHẦN: **COS108D**

Hình thức làm bài: **Thực hành**

Thời gian làm bài: 90 phút

---

**Lưu ý:** - Sinh viên **không được phép** mang thẻ nhớ vào phòng thi và sử dụng Internet.  
- Sinh viên lưu bài thi trên ổ đĩa Z:.

---

## NỘI DUNG

**Bài 1.** Viết hàm tính tích các số lẻ từ 1 đến n ( $TichLe = 1 * 3 * 5 * \dots$ ). Viết chương trình cho phép nhập vào một số nguyên dương (n), sử dụng hàm vừa viết để tính và in ra giá trị tích lẻ của số nguyên dương (n) vừa nhập?

**Bài 2.** Viết chương trình để thực hiện các yêu cầu sau trên mảng 1 chiều với các phần tử là số nguyên (tất cả các yêu cầu phải viết hàm; qui ước: vị trí phần tử đầu tiên trong mảng là 0).

- Nhập và xuất giá trị cho các phần tử cho mảng.
- Liệt kê các số âm trong mảng, nếu không có số âm thì in ra màn hình “Mang không có số âm”.
- Liệt kê các số hoàn hảo trong mảng, nếu không có số hoàn hảo thì in ra màn hình “Mang không có số hoàn hảo”.
- Trong hàm main, khai báo các biến và gọi các hàm đã viết để minh họa.

**Bài 3.** Thông tin sinh viên gồm: mã số sinh viên, họ tên sinh viên, điểm môn 1, điểm môn 2 và điểm trung bình. Hãy khai báo cấu trúc để quản lý sinh viên như mô tả? Viết hàm nhập danh sách các sinh viên, hàm xuất danh sách các sinh viên, hàm tính điểm trung bình của các sinh viên, hàm in ra thông tin sinh viên có điểm trung bình lớn nhất?

\_\_\_\_\_ **HẾT** \_\_\_\_\_