

ĐỀ KIỂM TRA

TÊN HỌC PHẦN: **LẬP TRÌNH CĂN BẢN**

Hình thức làm bài: **Thực hành**

Thời gian làm bài: 90 phút

Lưu ý: - Sinh viên **không** sử dụng tài liệu, thẻ nhớ, và Internet.

- Đặt tên các tập tin lần lượt là **cau1.cpp**, **cau2.cpp**, **cau3.cpp**, và **cau4.cpp**. Lưu tất cả các tập tin trên ổ đĩa Z:\

NỘI DUNG

Câu 1. Viết chương trình liệt kê tất cả các số nguyên trong đoạn 10000 đến 20000 mà số đó chia 7 dư 1 và chia 9 dư 2. Ví dụ: 10046, 10109, 10172, ...

Câu 2. Cho n là một số nguyên dương. Viết hàm tính và trả về tổng nghịch đảo các số lẻ từ 1 đến n , $TongNDLe = 1/1 + 1/3 + 1/5 +$ Viết chương trình chính cho phép nhập vào một số nguyên dương, sử dụng hàm vừa viết để tính và in ra giá trị.

Câu 3. Khai báo mảng một chiều các phần tử kiểu số nguyên. Viết hàm nhập dữ liệu cho các phần tử của mảng, hàm xuất các phần tử của mảng, hàm tìm số chính phương đầu tiên trong mảng, nếu trong mảng không có số chính phương thì trả về giá trị -1. Viết chương trình chính minh họa các yêu cầu trên.

Câu 4. Thông tin của chữ nhật gồm: chiều dài (d), chiều rộng (r), chu vi (cv) và diện tích (dt). Hãy khai báo cấu trúc để quản lý hình chữ nhật như mô tả. Viết hàm nhập vào danh sách các hình chữ nhật (chỉ nhập chiều dài và chiều rộng, sau đó sẽ chương trình sẽ tính chu vi và diện tích), hàm xuất thông tin các hình chữ nhật (chiều dài, chiều rộng, chu vi, và diện tích), hàm sắp xếp danh sách tăng dần theo chu vi. Biết rằng, chu vi hình chữ nhật $cv = (d+r)*2$, diện tích hình chữ nhật $dt = d*r$ với d, r là độ dài 2 cạnh hình chữ nhật. Viết chương trình để thực hiện các yêu cầu trên.

 HẾT