

### **YÊU CẦU SINH VIÊN ĐỌC KỸ TRƯỚC KHI LÀM BÀI:**

1. Sinh viên ghi họ tên, mã số sinh viên (MSSV), số máy lên đề thi và nộp lại đề trước khi rời phòng thi.  
**Không nộp lại đề sẽ bị 0 điểm.**
2. Tạo một thư mục đặt tên là **MSSV\_Họtên\_Mãđề** (viết liền, không dấu), nếu đề thi không có mã đề thi ghi mã đề là 01. Sau đó lưu tất cả file bài làm vào thư mục vừa tạo.  
Ví dụ: Sinh viên có mã sinh viên là: 51203083, có tên là: Lê Văn Hùng thì kết quả nộp sẽ là:  
Thư mục: **51203083\_LeVanHung\_01** trong thư mục chứa tất cả file bài làm.
3. Sinh viên **không dùng thông tin cá nhân** (họ tên, mã số sinh viên,...) **để đặt tên** cho bất kỳ file bài làm nào và trong nội dung của bài làm.
4. Sinh viên không được làm theo kiểu thủ công bằng cách ghi thẳng kết quả trực tiếp hay gián tiếp vào tập tin mã nguồn. Các trường hợp làm thủ công như trên sẽ không được tính điểm.
5. Mỗi câu hỏi sinh viên làm vào một tập tin mã nguồn, ví dụ cau1.py, cau2.py, ...
6. Khi hết giờ làm bài, sinh viên lưu bài làm, tắt mọi chương trình sử dụng để làm bài thi. Sau đó, nén thư mục đã tạo ra ở mục 1 thành một tập tin nén kiểu **.zip**. Ví dụ: Kết thúc thời gian làm bài, nén thư mục  
**51203083\_LeVanHung\_01** thành **51203083\_LeVanHung\_01.zip**
7. **LƯU Ý:** sinh viên phải **tự nộp bài** của mình, mọi trường hợp nhờ người khác nộp giùm dẫn đến bài thi bị lỗi, sinh viên sẽ tự chịu trách nhiệm về kết quả của mình.

**ASK STUDENTS TO READ CAREFULLY BEFORE TESTING:**

8. Students write their full name, student ID (ID), computer number on the exam paper and return the exam paper before leaving the exam room. **Not return the exam paper will result in 0 point.**
9. Create a folder named **ID\_FullName\_TestCode** (instant, unsigned), if the test does not have the test code, write the code as 01. Then save all work files in the folder.

For example: Student with ID: 51203083, named: Le Van Hung, the submission result will be:

Directory: **51203083\_LeVanHung\_01** , and the folder contains all work files.

10. Students **do not use personal information** (full name, student ID, ...) **to name any work file** and in the content of the work.
11. Students are not allowed to do the test manually by writing the results directly or indirectly into the source code file. The above manual cases will not be scored.
12. Each question students do into a source code file, for example question1.py, question2.py, ...
13. At the end of the test, students save their work and turn off all programs used to take the test. Then **compress the folder** created in the index 1 into a **.zip archive**. For ex., at the end of test time, compress the folder

**51203083\_LeVanHung\_01** to **51203083\_LeVanHung\_01.zip**

14. NOTE: **students must submit their own work**, in any case of asking others to submit it for them, leading to an error in the test, students will be responsible for their own results.

1. Tính và in ra màn hình giá trị của các biểu thức sau đây:

Calculate and print to the screen the value of the following expressions:

(a)  $\sqrt{1234} + \sqrt[3]{1234} + \log_5 1234 + \sin 1234$

(b)  $1 + 2 + 3 + \dots + 999 + 1000$

2. Cho hàm số  $f(x) = x^2$ , và  $g(x) = x^3$

(a) Định nghĩa hàm Python cho từng hàm số  $f(x)$  và  $g(x)$ .

Define a Python function for each of the  $f(x)$  and  $g(x)$ .

(b) Tính:

- $f(g(1234)) + g(f(1234)) + g(g(1234))$

(c) Vẽ đồ thị của hàm số  $f(x)$  với  $x \in [-100, 100]$

Plot the function  $f(x)$  with  $x \in [-100, 100]$

(d) Vẽ đồ thị của hàm số  $g(x)$  với  $x \in [-5, 5]$

Plot the function  $g(x)$  with  $x \in [-5, 5]$