

- Tên học phần: **Lập trình hướng đối tượng**
- Mã học phần: **TIN3073**
- Thời gian làm bài: **120 phút**
- Loại đề: **Không được sử dụng tài liệu**

- Số tín chỉ: **3**

- Đề số: **01**

Lưu ý:

- Không sử dụng Internet, điện thoại, các thiết bị nhớ ngoài
- Sinh viên lưu file bài làm với tên file là **HọTênSinhViên_MãSV.cpp** (ví dụ: **NguyenVanA_23t1021001.cpp**)

Sử dụng ngôn ngữ lập trình C++ để xây dựng chương trình (trong 1 file) theo các mô tả dưới đây:

Câu 1: (4.5 điểm)

Xây dựng lớp nhân viên **Employee**, trong đó mỗi đối tượng nhân viên thuộc lớp có các thuộc tính: Mã nhân viên, họ tên, ngày sinh (chuỗi dạng dd/mm/yyyy - Ví dụ: 14/05/2005). Sau đó xây dựng lớp Full-Time Employee (**FTE**) và Part-Time Employee (**PTE**) kế thừa từ lớp Employee, trong đó:

- Lớp Full-Time Employee có thêm các thuộc tính: hệ số lương, phụ cấp.
- Lớp Part-Time Employee có thêm các thuộc tính: số giờ làm việc, lương theo giờ.

Dựa vào các yêu cầu trên, xây dựng các phương thức, toán tử tải bội phù hợp trên mỗi lớp để có thể thực hiện các yêu cầu trong Câu 2.

Câu 2: (5.5 điểm)

Sử dụng các lớp đã định nghĩa ở Câu 1, viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập vào một danh sách n ($n \leq 50$) đối tượng nhân viên thuộc lớp Full-Time Employee và Part-Time Employee (Chú ý: Mã nhân viên không được trùng nhau).
- In ra màn hình thông tin của các nhân viên gồm: Mã nhân viên, họ tên và lương. Trong đó, lương được tính như sau:
 - Nếu Full-Time Employee thì $Lương = \text{hệ số lương} \times 2340000 + \text{phụ cấp}$.
 - Nếu Part-Time Employee thì $Lương = \text{số giờ làm việc} \times \text{lương theo giờ}$.
- Sắp xếp danh sách nhân viên theo thứ tự tăng dần của họ tên (ưu tiên sắp xếp theo tên trước rồi đến họ đệm). Sau đó in ra màn hình danh sách nhân viên (gồm các thông tin: mã nhân viên, họ tên) sau khi đã sắp xếp.
- In ra màn hình những nhân viên đến tuổi nghỉ hưu (là những nhân viên lớn hơn 65 tuổi).

Duyệt đề
(Chữ ký và ghi rõ họ tên)

ĐẠI DIỆN CÁN BỘ RA ĐỀ
(Chữ ký và ghi rõ họ tên)