|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐH SƯ PHẠM TP.HCM**  **KHOA CNTT-TỔ KHMT**  **Đề chính thức**  **Đề số 1**  (Đề thi gồm có 1 trang) | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  Tên HP: KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ  Mã HP: COMP1011 Số tín chỉ: 3  Học kỳ: 2 Năm học: 2022-2023  Ngày thi:  Thời gian làm bài: 75 phút (không kể thời gian phát đề) |

**Câu 1 (4 điểm).** Thiết kế mạch tuần tự dùng mạch lật D. Khi ngõ nhập x=0, trạng thái mạch lật không thay đổi. Khi x=1, dãy trạng thái là 11,01,10,00 và lặp lại.

**Câu 2 (3 điểm).** Trình bày thuật toán Booth để thực hiện phép nhân 2 số nguyên. Minh họa thuật toán bằng việc thực hiện phép toán **(6 x -4)** trong hệ nhị phân.

*Lưu ý: dùng dạng bù 2 để biểu diễn số âm.*

**Câu 3 (3 điểm).** Viết chương trình dùng hợp ngữ MIPS để thực hiện công việc sau:

Nhập vào 2 số nguyên, xuất ra phép so sánh giữa 2 số.

Ví dụ:

Nhap so thu nhat: 6

Nhap so thu hai: 9

So lon hon la: 9

**----- HẾT -----**

***Lưu ý***:

* *Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài.*
* *Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Không in phần này khi sao in đề thi** | |
| *Ngày …..tháng…..năm…..*  Trưởng bộ môn duyệt  (kí và ghi rõ họ tên) | *Ngày …..tháng…..năm…..*  Giảng viên ra đề  (kí và ghi rõ họ tên) |