**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ** [**2021II\_INT2290\_1**](https://courses.uet.vnu.edu.vn/course/view.php?id=6198)

**Thời gian: 60 phút**

**Câu 1: (5 điểm)**

Tạo một mảng A gồm 10 phần tử chứa các số thực nằm trong khoảng từ -5 đến 5

Tạo một mảng B gồm 10 phần tử chứa các số thực nằm trong khoảng từ 0 đến 1

Tạo mảng C là kết quả của việc cộng từ phần tử mảng A với từng phần tử mảng B tương ứng. Làm tròn các phần tử của mảng C theo yêu cầu bên dưới, in ra với độ rộng 7 ký tự và lấy 2 chữ số thập phân.

* Nếu 0 < phần thập phân < 0.5 thì làm tròn xuống
* Nếu 0.5 <= phần thập phân < 1 thì làm tròn lên

**Câu 2: (5 điểm)**

Viết chương trình tạo ngẫu nhiên các số thực trong khoảng từ 0 đến 255, làm tròn, lấy phần nguyên, mã hóa các số nguyên này thành 8 bít nhị phân, sau đó chuyển các bit nhị phân này vào một mảng 1 chiều (ký hiệu là A) và thực hiện các công việc sau:

* Đếm số bit 1 có trong mảng và in ra màn hình
* Tách riêng các bit ở vị trí chẵn sang một mảng mới, các bit ở vị trí lẻ sang một mảng mới và in ra màn hình.
* Thực hiện phép toán XOR các phần tử của mảng A với mảng B (chứa toàn bit 1 và có số lượng bit tương ứng với mảng A), in mảng kết quả ra màn hình.