

BÀI TẬP BUỔI 8 – CẤU TRÚC LẶP

1. Viết chương trình cho phép nhập vào 2 số nguyên a, b. Xuất ra các số nguyên lẻ trong đoạn a, b.
Ví dụ: nhập a = 5, b = 12, xuất ra các số nguyên lẻ trong đoạn [5, 12] như sau:
5 7 9 11
2. Viết chương trình cho phép nhập vào số nguyên n có 3 chữ số, nếu nhập sai thì yêu cầu nhập lại đến khi nào thỏa mãn điều kiện này.
3. Viết chương trình cho phép nhập vào số nguyên n, kiểm tra xem n có phải số nguyên tố hay không.

Gợi ý:

- Số nguyên tố là số tự nhiên khác 0 ($n > 0$), chỉ chia hết cho 1 và chính nó.
- Số 1 không phải số nguyên tố.
- Để kiểm tra 1 số có phải là số nguyên tố hay không, thực hiện kiểm tra xem n có chia hết cho số nguyên nào trong đoạn $[2, \sqrt{n}]$ hay không, nếu nó chia hết cho bất kì số nguyên nào trong đoạn này thì nó không phải là số nguyên tố, ngược lại thì đây là số nguyên tố.

Ví dụ: các số nguyên tố trong đoạn từ 2 đến 100:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

4. Viết chương trình in ra hình chữ nhật có kích thước m x n (với m là chiều dài, n là chiều rộng).

Ví dụ: với m = 5, n = 3, xuất ra hình chữ nhật như sau:
