Bài yêu cầu tìm Ước chung lớn nhất và bội chung nhỏ nhất

Ta có :

Vậy ta cần thực hiện vòng lặp đến khi nào 2 số a % b ==0

Ví dụ : UCLN của 15 và 25

Code:

long long UCLN(long long a ,long long b){

    while (a % b != 0 && b % a != 0) {// Dừng khi a chia hết cho b hoặc b chia hết cho a

        if (a > b) a = a % b; // cập nhật lại a

        else  b = b % a;// cập nhật lại b

    }

    if (a % b == 0) return b; // trả về số là ước của số còn lại

    return a;

}

Ta có bội chung nhỏ nhất của 2 số có công thức sau :

Nhưng để tối ưu khi code ta nên tính như sau :

Để không bị tràn số nếu a và b là số lớn