**Mục tiêu**

Luyện tập sử dụng vòng lặp while.

**Mô tả**

Trong phần này, chúng ta sẽ phát triển một ứng dụng để tìm ước số chung lớn nhất của hai số.

Ứng dụng cho phép nhập vào hai số nguyên và hiển thị ước số chung lớn nhất của hai số đó.

**Hướng dẫn**

Đầu tiên chúng ta xác định yêu cầu bài toán:

* Ứng dụng cho phép nhập vào 2 số và tìm ra ước số chung lớn nhất.

Phân tích thuật toán:

* Nguyên lý chính của thuật toán là ước số chung lớn nhất của một cặp số không thay đổi với hiệu của hai số đó.
* Ví dụ như ƯSCLN của 252 và 105 chính bằng ƯSCLN của 147 (= 252 − 105) và 105. Vì số lớn hơn trong cặp số bị giảm giá trị nên việc lặp đi lặp lại thuật toán này giúp tạo ra những số ngày càng nhỏ và đến một lúc nào đó quá trình này sẽ kết thúc — khi cặp số còn lại bằng nhau thì đó chính là USCLN.

Cách giải:

* Viết code kiểm tra 2 số, nếu khác nhau tìm hiệu của 2 số. Khi 2 số bằng nhau thì đó chính là kết quả USCLN.
* Viết code đọc dữ liệu từ bàn phím, kiểm tra dữ liệu hợp lệ.

Chi tiết:

* Viết code đọc dữ liệu từ bàn phím, kiểm tra dữ liệu hợp lệ.
* Sử dụng vòng lặp while để kiểm tra xem 2 số khác nhau hay không, nếu khác nhau tính hiệu 2 số, cho tới khi giá trị a và b bằng nhau thì kết thúc, và trả về giá trị.