# Mục tiêu

Luyện tập sử dụng cấu trúc lặp while.

# Mô tả

Trong phần này, chúng ta sẽ phát triển một ứng dụng cho phép kiểm tra một số xem có phải là số nguyên tố hay không.

Số nguyên tố là một số nguyên dương chỉ chia hết cho 1 và chính nó.

Ứng dụng cho phép người dùng nhập vào một số và hiển thị kết quả là số đó là số nguyên tố hoặc không phải là số nguyên tố.

\* Với một số nguyên dương A lớn hơn 1, kiểm tra từ 2 đến căn bậc 2 của A, nếu A chia hết cho một số trong khoảng đó thì A không phải là số nguyên tố, ngược lại A là số nguyên tố.

# Hướng dẫn

Bước 1: Khai báo biến và gán với giá trị nhập vào

Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  
System.*out*.print("Nhập số nguyên dương cần kiểm tra:");  
int N = scanner.nextInt();

Bước 2: Kiểm tra số vừa nhập có phải là số nguyên tố bằng cách sử dụng cấu trúc điều khiển if-else và vòng lặp while

* Trường hợp N<2

if (N < 2)  
 System.*out*.println(N + " không phải là số nguyên tố");

* Trường hợp N>=2

else {  
 int i = 2;  
 boolean check = true;  
 // kiểm tra từ 2 đến căn bậc 2 của N  
 while (i <= Math.*sqrt*(N)) {  
 if (N % i == 0) {  
 check = false;  
 break;  
 }  
 i++;  
 }  
 if (check)  
 System.*out*.println(N + " là số nguyên tố");  
 else  
 System.*out*.println(N + " không phải là số nguyên tố");  
}

Bước 3: Thực thi chương trình và quan sát kết quả.