**Cấu trúc tổng quát**

* Toán tử ba ngôi, hay còn có tên là conditional operator, ternary operator.
* Sau đây là cấu trúc tổng quát:

**biến = (điều kiện) ? giá\_trị\_1 : giá\_trị\_2;**

* Trong đó:
  + Biến là biến nào đó cần gán giá trị.
  + Điều kiện là một biểu thức nào đó có tính đúng sai. Từ việc tính chất đúng sai của biểu thức này sẽ quyết định giá trị được gán cho biến.
  + Nếu điều kiện là true thì giá \_trị\_1 sẽ được gán cho biến.
  + Ngược lại, giá\_trị\_2 sẽ được gán cho biến.
* Khi sử dụng cú pháp trên để in ra màn hình hoặc làm giá trị trả về từ một phương thức, thì ta bỏ cụm từ dấu bằng trở về trước.

**Mục đích sử dụng**

* Mục đích sử dụng của toán tử ba ngôi đó là làm cho câu lệnh điều kiện ngắn gọn lại trên 1 dòng.
* Thường áp dụng khi các điều kiện đơn giản hoặc làm giá trị trả về của hàm tác vụ đơn giản.
* Có thể sử dụng thay thế cho cấu trúc if-else.
* Tuy nhiên việc sử dụng cấu trúc if-else hoặc toán tử ba ngôi là do bạn quyết định. Không bắt buộc.

**Ví dụ minh họa**

* Ví dụ sau sẽ minh họa cú pháp sử dụng toán tử ba ngôi và cấu trúc if-else tương ứng.
* Dùng if-else:

int n = 200;

var result = "";

if(n % 2 == 0) {

    result = "n là số chẵn";

} else {

    result = "n là số lẻ";

}

System.*out*.println(result);

* Dùng toán tử ba ngôi:

int n = 200;

var result = (n % 2 == 0) ? "n là số chẵn" : "n là số lẻ";

System.*out*.println(result);

* Ta cũng có thể lồng luôn vào phương thức println() như sau:

int n = 200;

System.*out*.println((n % 2 == 0) ? "n là số chẵn" : "n là số lẻ");

Bạn đã thấy sự bá đạo của toán tử ba ngôi chưa?

* Ví dụ khác: kiểm tra và trả về giá trị n chẵn hay lẻ

public static boolean isEven(int n) {

    return (n % 2 == 0) ? true : false;

}

* tương đương:

public static boolean isEven(int n) {

    return (n % 2 == 0);

}

* Mở rộng: ta có thể sử dụng toán tử ba ngôi thay cho if-else-if. Ví dụ

public static boolean isEven(int n) {

    return (n % 2 == 0) ? true *// nếu chia hết cho 2*

: (n % 3 == 0) ? true *// liệu có chia hết cho 3?*

: (n % 5 == 0); *// có chia hết cho 5?*

}

* Tương đương với:

public static boolean isEven(int n) {

   if(n % 2 == 0){

        return true;

    } else if(n % 3 == 0) {

        return true;

    } else if(n % 5 == 0) {

        return true;

    }

    return false;

}