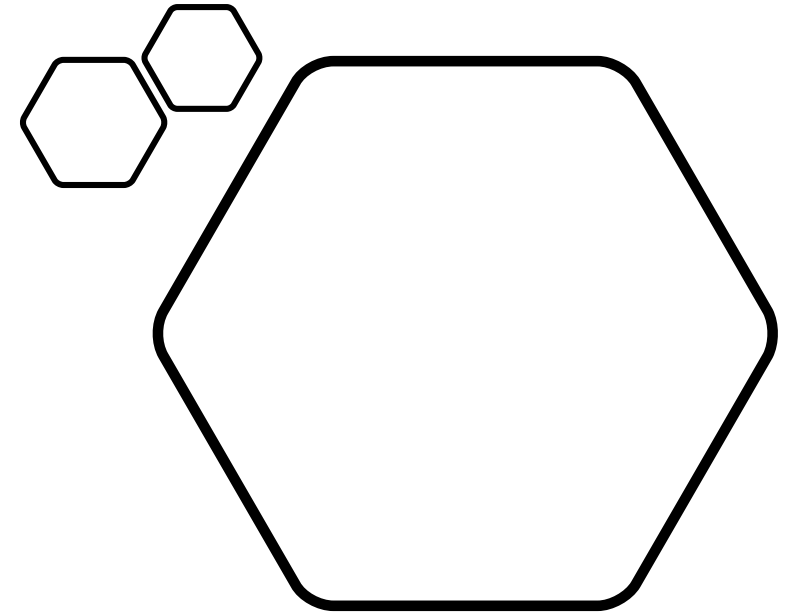


# Cấu trúc lặp while và do-while

- Phân loại
- Cú pháp tổng quát
- Sơ đồ khối tổng quát
- Ví dụ minh họa

# Phân loại vòng lặp

- Cả while và do-while đều là loại vòng lặp không biết trước số lần lặp
- Việc quyết định có tiếp tục lặp hay không phụ thuộc chủ yếu vào những kết quả nhận được từ việc thực hiện thân vòng lặp
- Nếu muốn nội dung lặp luôn được thực hiện ít nhất một lần thì ta dùng vòng lặp do-while

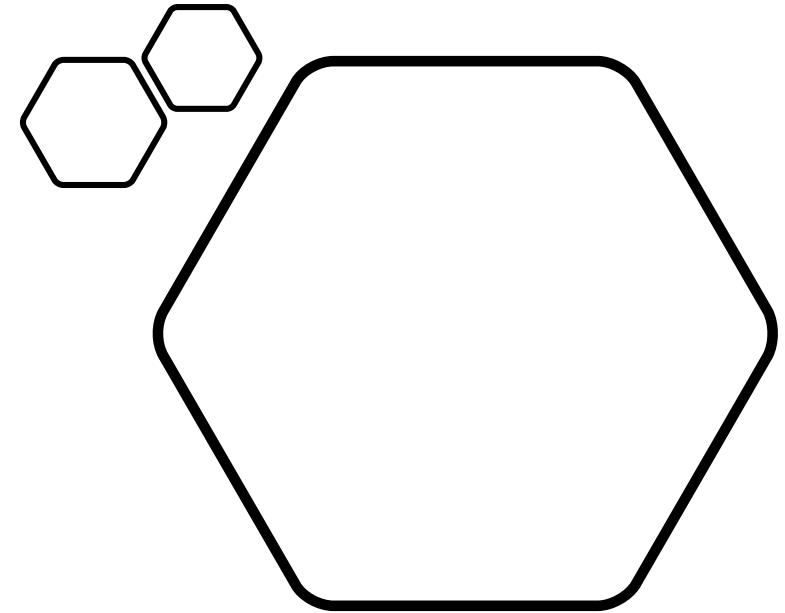


# Cú pháp tổng quát của while

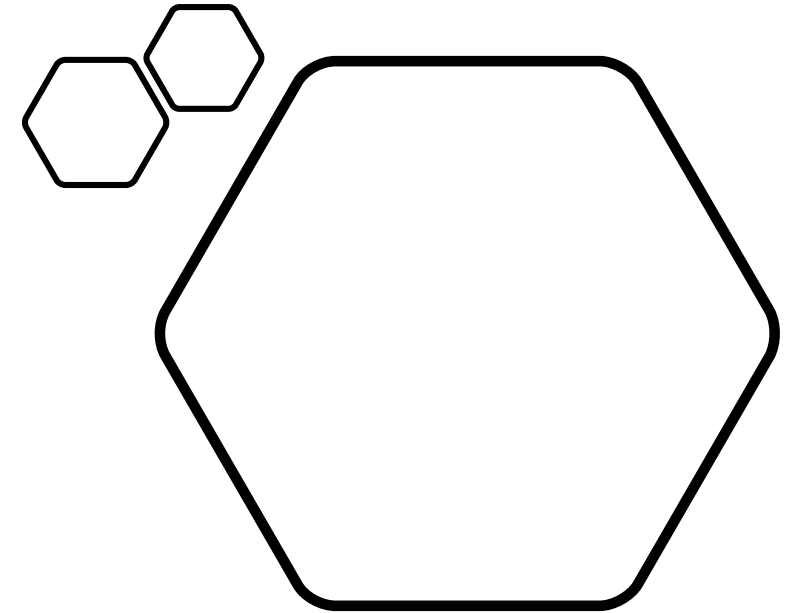
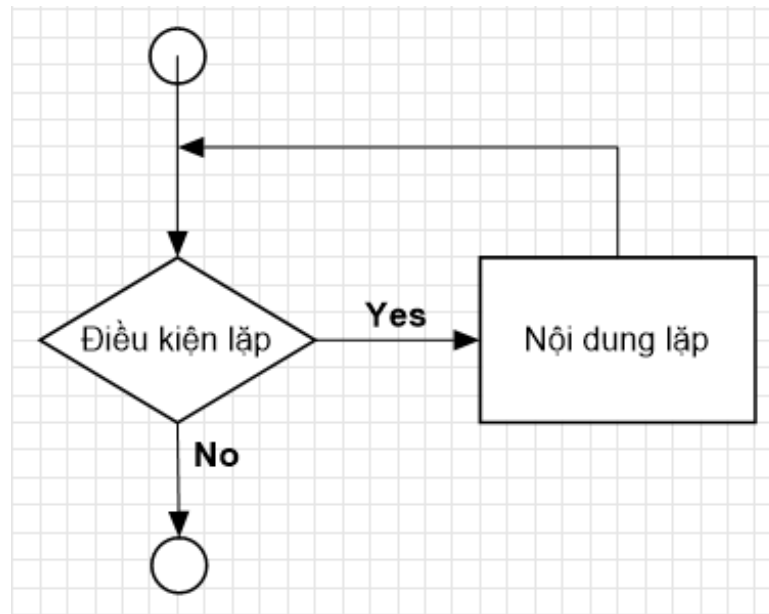
```
while (condition) {  
    // do something  
} // end while
```

Trong đó:

- Condition là đk để thực hiện vòng lặp
- Nội dung cần lặp trong cặp {}
- Thường dùng để thực hiện các vòng lặp không biết trước số lần lặp



# Sơ đồ khối tổng quát

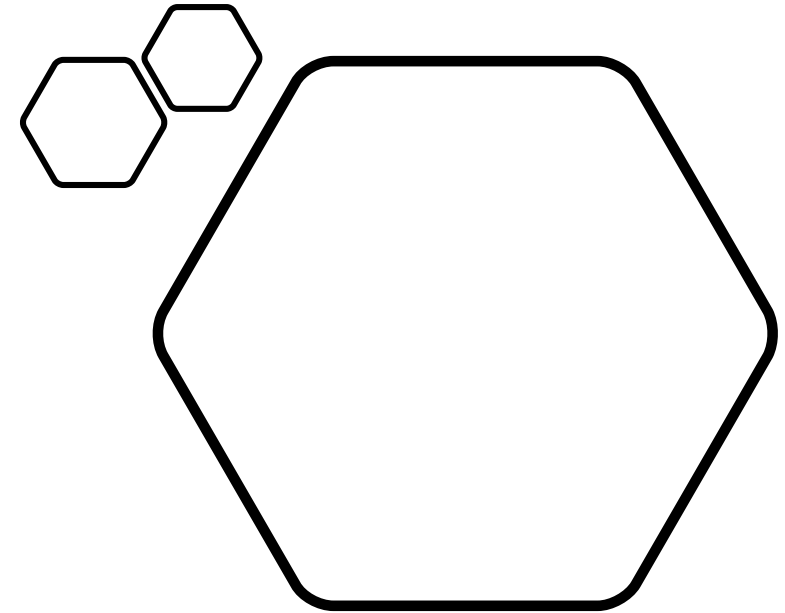


# Cú pháp tổng quát do-while

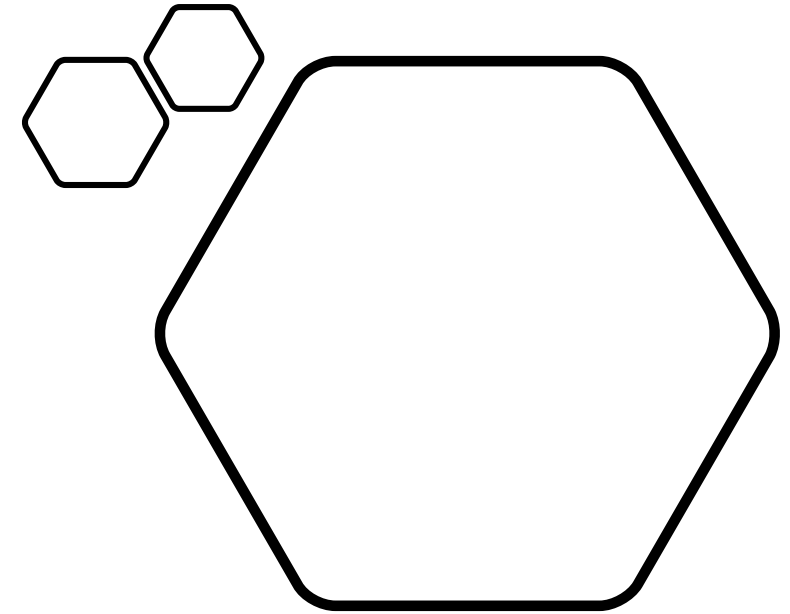
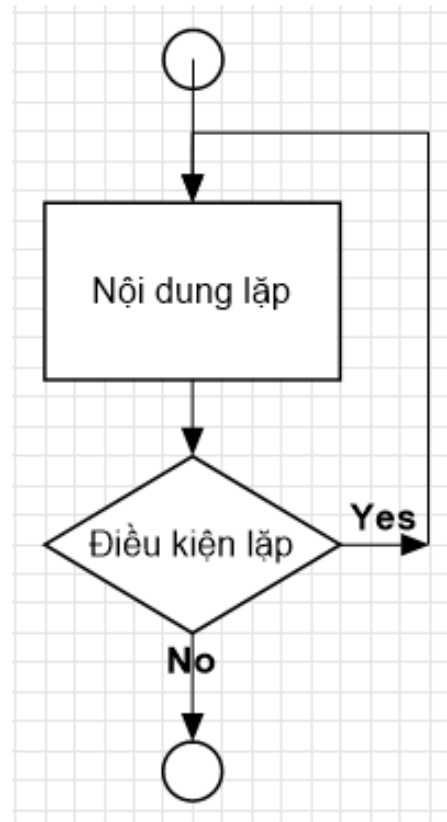
```
do {  
    // do something  
} while (condition); // end loop
```

Trong đó:

- Condition là đk để thực hiện vòng lặp
- Nội dung cần lặp trong cặp {} của do
- Thường dùng để thực hiện các vòng lặp không biết trước số lần lặp và nội dung lặp luôn được thực hiện ít nhất 01 lần

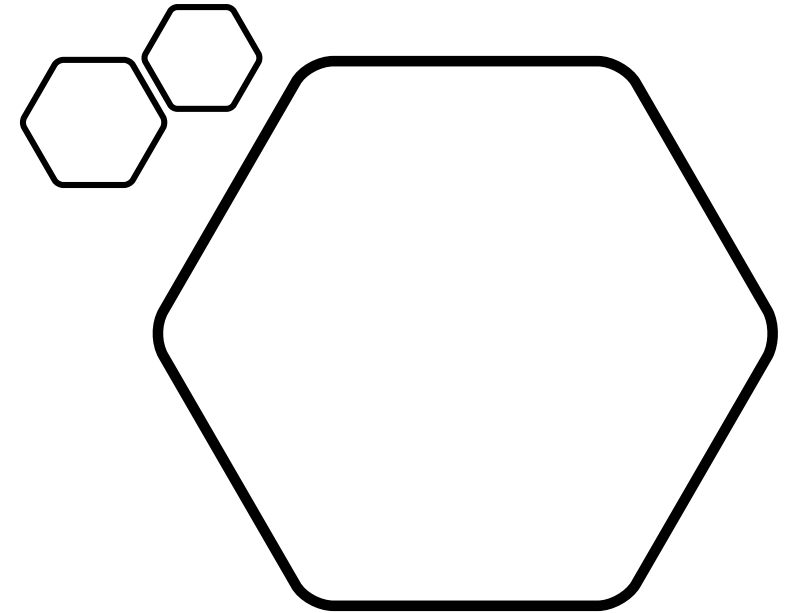


# Sơ đồ khối tổng quát



# Ví dụ minh họa

- Ví dụ 1: viết chương trình nhập vào và hiển thị giá trị của số nguyên  $n$  lên màn hình. Chương trình kết thúc khi nhập vào -1
- Ví dụ 2: viết chương trình có menu cho phép người dùng nhập vào các tùy chọn từ 1-4 tương ứng cộng trừ nhân chia hai số nguyên  $a, b$ . Nhập 0 sẽ thoát chương trình





# Tiếp theo

**Vòng lặp lồng nhau, lệnh break, continue**