

《 공통문법: 조건문+반복문 예제 》

이 문서는 유료용으로 판매되는 강좌의 자료입니다. 무단 복제 및 배포를 금지합니다.

출처: www.youtube.com/@weekendcode

언어 3개 공통적으로 참/거짓 판별: $<$, $>$, \leq , \geq 와 같은 부등호로 비교해서 옳거나 옳지 않을 때

C언어: 조건식에 0이 되는 경우에는 거짓으로 인식, 0이 아닌 모든 값이 있으면 참으로 인식

Java: 조건식에 단순 숫자가 들어가면 오류가 발생한다. 명확하게 들어가야하지만, true와 false 단어로 가능 (boolean 타입)

Python: 파이썬에서 비어 있지 않은 객체(리스트, 문자열, 튜플)은 참으로 판단하고, 0이나 비어 있는 객체의 경우 거짓으로 판단한다. 참과 거짓을 직접 쓸 때는 True, False를 대문자로 표기한다.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int count = 0;

    for (int i = 1; i < 20; i++) {
        if (i % 2 == 0 || i % 3 == 0) {
            if (i % 6 != 0) {
                count++;
            }
        }
    }
    printf("Count: %d\n", count);
    return 0;
}
```

출력값:

Count: 9

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        boolean printEven = true;  
  
        System.out.println("0부터 10까지의 숫자 중:");  
        for (int i = 0; i <= 10; i++) {  
            if (printEven && i % 2 == 0) {  
                System.out.println(i);  
            } else if (!printEven && i % 2 != 0) {  
                System.out.println(i);  
            }  
        }  
    }  
}
```

출력값:

0부터 10까지의 숫자 중:

0

2

4

6

8

10

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    if (5 - 5) {
```

```
        printf("0부터 10까지의 짝수:\n");
```

```
        for (int i = 0; i <= 10; i++) {
```

```
            if (i % 2 == 0) {
```

```
                printf("%d\n", i);
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    if ((5 - 5) == 0) {
```

```
        printf("0부터 10까지의 홀수:\n");
```

```
        for (int i = 0; i <= 10; i++) {
```

```
            if (i % 2 != 0) {
```

```
                printf("%d\n", i);
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

출력값:

0부터 10까지의 홀수:

1

3

5

7

9

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        int count = Calculator.calculateCount();  
        System.out.println("Count: " + count);  
    }  
}  
  
class Calculator {  
    public static int calculateCount() {  
        int count = 0;  
        for (int i = 1; i < 10; i++) {  
            if ((i % 2 == 0 || i % 3 == 0) && i % 6 != 0) {  
                count++;  
            }  
        }  
        return count;  
    }  
}
```

출력:

Count: 5

```
lst = [1, 2, 3]
if lst:
    print("리스트는 비어있지 않습니다.")
else:
    print("리스트는 비어있습니다.")
```

출력:
리스트는 비어있지 않습니다.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    int i, j, count = 0;
```

```
    for (i = 1; i < 5; i++) {
```

```
        for (j = 1; j < 5; j++) {
```

```
            if (i * j % 3 == 0) {
```

```
                count++;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    printf("%d\n", count);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

출력값:

7

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    int i, count = 0;  
  
    for (i = 1; i <= 10; i++) {  
        if ((i % 2 == 0) && (i % 3 != 0)) {  
            count += i;  
        }  
    }  
  
    printf("%d\n", count);  
    return 0;  
}
```

출력값: 24


```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        String str = "Hello";  
        if (str.isEmpty()) {  
            System.out.println("문자열은 비어있습니다.");  
        } else {  
            System.out.println("문자열은 비어있지 않습니다.");  
        }  
    }  
}
```

출력값:

문자열은 비어있지 않습니다.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    int i, sum = 0;  
  
    for (i = 1; i <= 10; i++) {  
        if (i % 2 == 1) {  
            sum += i * i;  
        } else {  
            sum -= i;  
        }  
    }  
  
    printf("%d\n", sum);  
    return 0;  
}
```

출력값:

135

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    int a = 1, b = 1;  
    int sum = 0;  
  
    while (a <= 5) {  
        if (b % 2 == 0) {  
            sum += b;  
        } else {  
            sum -= b;  
        }  
        a++;  
        b += 2;  
    }  
  
    printf("%d\n", sum);  
    return 0;  
}
```

출력값:

-25

```

int main() {
    int i= 1, j = 1;
    int count_i= 0, count_j= 0;
    int value_i= 0, value_j= 0;

    while (i<= 50 && j <= 50) {
        if (i% 2 == 0) {
            count_i++;
            if (count_i== 5) {
                value_i= i;
            }
        }
        if (j % 3 == 0) {
            count_j++;
            if (count_j== 7) {
                value_j= j;
            }
        }
        if (value_i!= 0 && value_j!= 0) {
            printf("i: %d, j: %d\n", value_i, value_j);
            break;
        }
        i++;
        j++;
    }
}

```

출력값:

i: 10, j: 21