

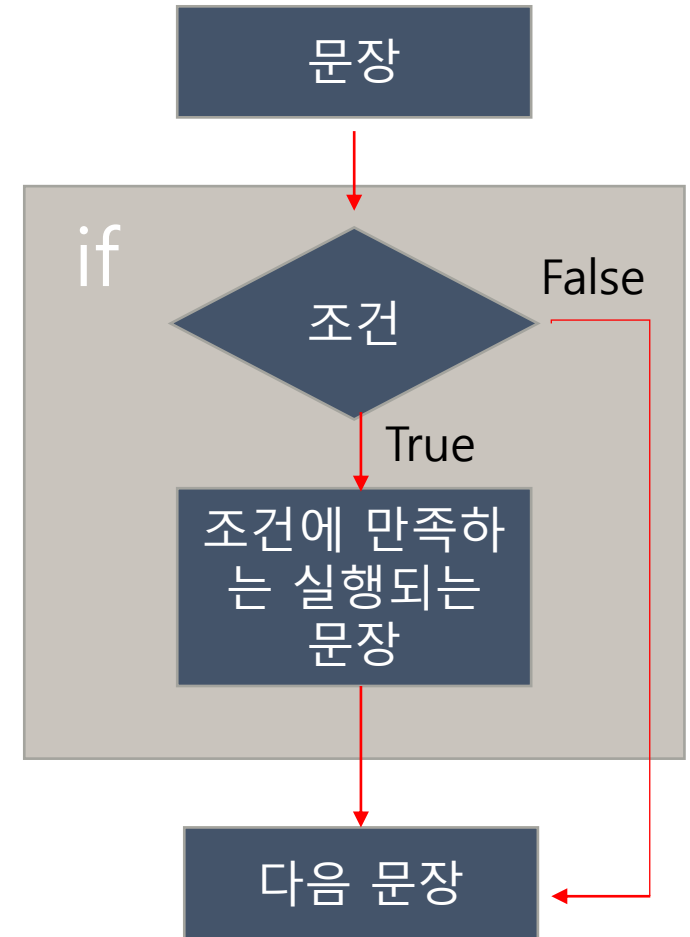


JAVA

주어진 **조건을 만족하는 경우**에만 특정 문장을 수행하도록 하는 제어문

if문

```
if (조건식)
{
    코드
}
```



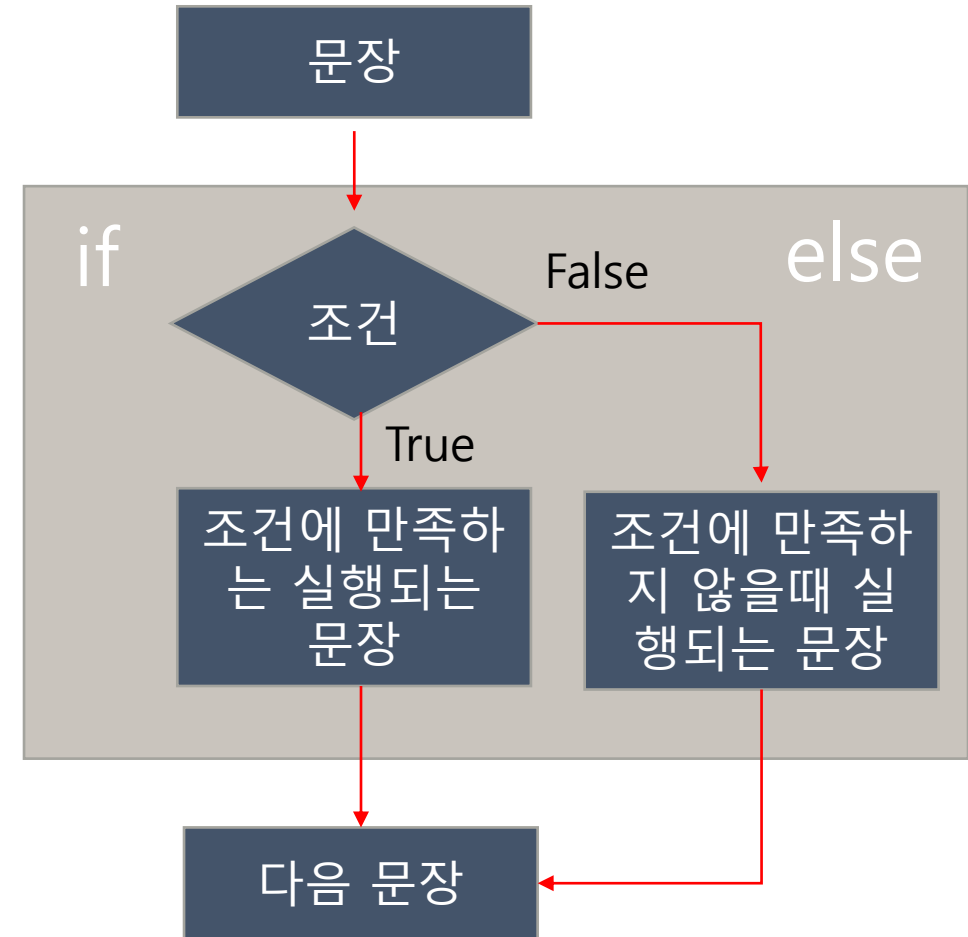
if문

```
1 package controlSet;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Ex01 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int num;
9
10        num = sc.nextInt();
11
12        if(num > 10) {
13            System.out.println("num은 10보다 큰 수");
14        }
15
16        System.out.println("if 다음 문장");
17
18        sc.close();
19    }
20 }
21
```

if문에 주어진 **조건을 만족하지 않는 경우**에만 특정 문장을 수행하도록 하는 제어문

else 문

```
if (조건식)
{
    코드
}
else
{
    코드2
}
```



else 문

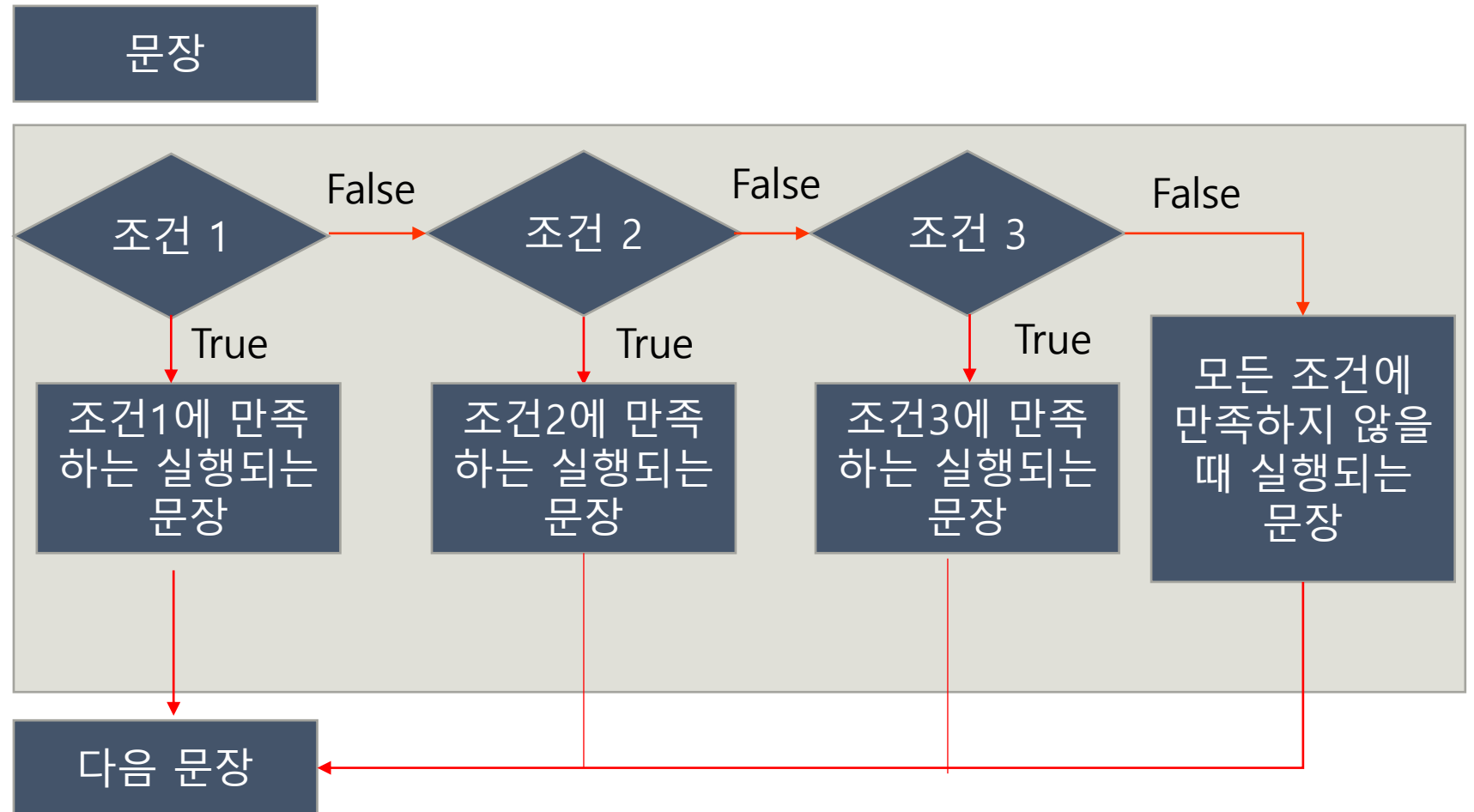
```
1 package controlSet;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Ex02 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int age = sc.nextInt();
9
10        if (age >= 20) {
11            System.out.print("성인");
12        }
13
14        else {
15            System.out.print("미성년자");
16        }
17
18        System.out.println(" 입니다");
19
20        sc.close();
21    }
22 }
```

else if 문

else if 는 **else인 상태에서 조건식을 지정**할 때 사용한다. 단, else if는 단독으로 사용할 수 없다.

```
if (조건식)
{
    코드 1
}
else if(조건식)
{
    코드2
}
```

else if 문



else if 문

```
1 package controlSet;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Ex03 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int age = sc.nextInt();
9
10        if (age >= 20) {
11            System.out.print("성인");
12        }
13        else if (age >= 17) {
14            System.out.print("고등학생");
15        }
16        else if (age >= 14) {
17            System.out.print("중학생");
18        }
19        else if (age >= 7) {
20            System.out.print("초등학생");
21        }
22        else {
23            System.out.print("어린이");
24        }
25
26        System.out.print(" 입니다");
27
28        sc.close();
29    }
30 }
31
```


문제

1. 국영수 세과목의 성적을 입력받아 합계와 평균을 구하고
등급 컷을 출력하세요

90이상 A등급

80이상 B등급

70이상 C등급

60이상 D등급

그 아래 F등급

문제

2. USB 한 개에 5000원 한다. 그런데 한번에 10개 이상을 구매하면 전체의 10%를 할인해 준다. 100개 이상은 전체의 12%를 할인해준다. N개의 USB를 사려면 얼마가 있어야 하는가

3. 버스는 10 정거장 미만일 경우 각 역 평균 이동 시간이 2 분 소요되며, 10 정거장이 넘으면 4분의 소요시간이 걸린다. 정거장 수를 입력하면 소요시간을 계산하여 출력하시오

(간단하게 10 이상이면 전역 * 4, 10미만이면 전역 * 2)

출력>

정거장 수 : 8

총 소요 시간은 16분 입니다.

정거장 수 : 16

총 소요 시간은 1시간 4분 입니다

switch 문

switch문은 if문에 비해
조건이 많아도 쉽게 처리할 수 있다.

case에 들어갈 수 있는 자료형

- 정수형(byte,char,int 등)
- 문자열(String)

```
switch (변수){  
case 1:  
    코드1  
    break;  
case 2:  
    코드2  
    break;  
case 3:  
    코드 3  
    break;  
}
```

switch 문

```
1 package controlSet;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Ex04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int menu;
9
10        System.out.println("1번 메뉴");
11        System.out.println("2번 메뉴");
12        System.out.println("3번 메뉴");
13        System.out.print("번호 입력 : ");
14        menu = sc.nextInt();
15
16        switch (menu) {
17            case 1:
18                System.out.println("1번 메뉴 선택");
19                break;
20            case 2:
21                System.out.println("2번 메뉴 선택");
22                break;
23            case 3:
24                System.out.println("3번 메뉴 선택");
25                break;
26            default:
27                System.out.println("없는 메뉴 번호");
28        }
29
30        sc.close();
31    }
32 }
```

문제

1. 스위치 값을 입력받아 전등을 켜고 싶을 경우는 1번, 끄고 싶을 경우는 2번, 고장이 났을 경우에는 3번을 입력하도록 출력하세요

출력>

몇 번 스위치를 누르시겠습니까? (1,2,3) :

1번 -> 전등ON

2번 -> 전등OFF

3번 -> 전등 고장

다른 번호 -> 없는 메뉴 번호

문제

2. 사칙연산을 하는 계산기를 만드시오 (두 수를 연산)

출력>

첫번째 정수 입력 : 10

두번째 정수 입력 : 20

1 : 덧셈

2 : 뺄셈

3 : 곱셈

4 : 나눗셈

>>> 1

$10 + 20 = 30$