



#1. 관계 연산자와 논리 연산자

#2. if

#3. if~else

#4. if~elif~else

#5. 분식집 차림표 프로그램 만들기 Ver01

#1. 관계연산자와 논리 연산자

[관계 연산자]

관계 연산자	
$x == y$	x와 y가 같은가?
$x != y$	x와 y가 다른가?
$x > y$	x가 y보다 큰가?
$x < y$	x가 y보다 작은가?
$x >= y$	x가 y보다 크거나 같은가?
$x <= y$	x가 y보다 작거나 같은가?

관계 수식의 결과 값은 어떻게 될까요?

[관계 연산자]

```
In [1]: 1>3
```

```
Out[1]: False
```

```
In [2]: 3<5
```

```
Out[2]: True
```

```
In [3]: 'a'=='A'
```

```
Out[3]: False
```

```
In [4]: '1'==1
```

```
Out[4]: False
```

```
In [5]: 5//3==1
```

```
Out[5]: True
```

```
In [6]: 6%3!=0
```

```
Out[6]: False
```

[논리 연산자]

논리 연산자	
x and y	x와 y 둘 다 참(True)이면 참(True)
x or y	x와 y 둘 중 하나라도 참이면 참(True)
not x	x가 참(True)이면 거짓(False), 거짓(False)이면 참(True)

```
In [7]: True and True
```

```
Out[7]: True
```

```
In [8]: True and False
```

```
Out[8]: False
```

```
In [9]: True or False
```

```
Out[9]: True
```

```
In [10]: False or False
```

```
Out[10]: False
```

[조건식 : 관계 연산자와 논리 연산자를 통해 조건을 만든다]

```
In [11]: (1 > 3) and (4 < 5 )
```

```
Out[11]: False
```

```
In [12]: (1 > 3 ) or (4 < 5)
```

```
Out[12]: True
```

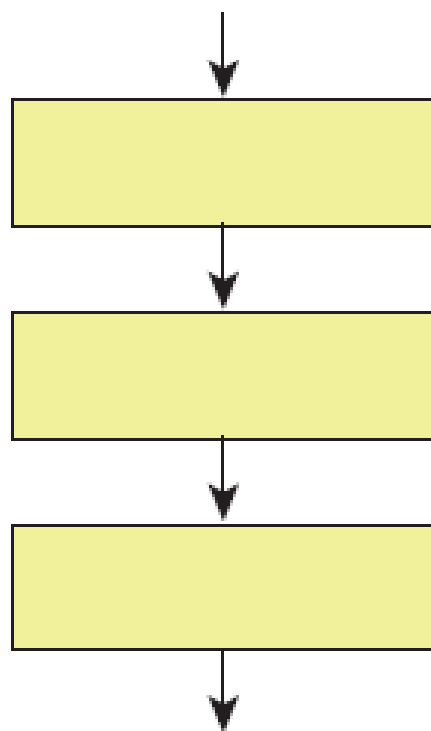
```
In [13]: not (1 < 3)
```

```
Out[13]: False
```

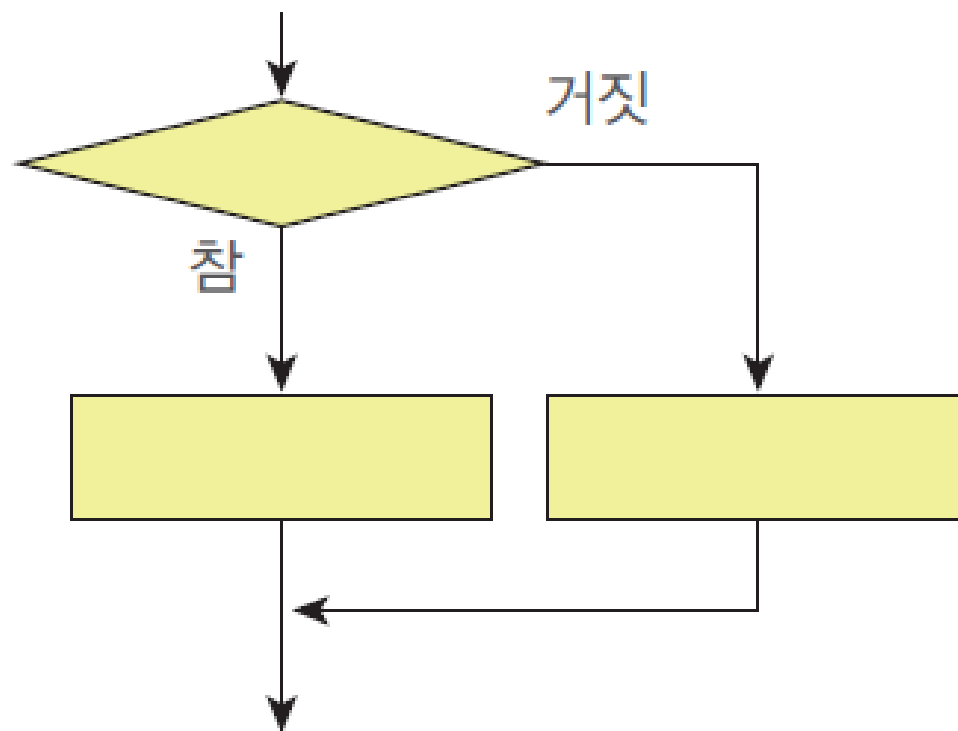
#2. if

[순차, 선택, 반복 구조]

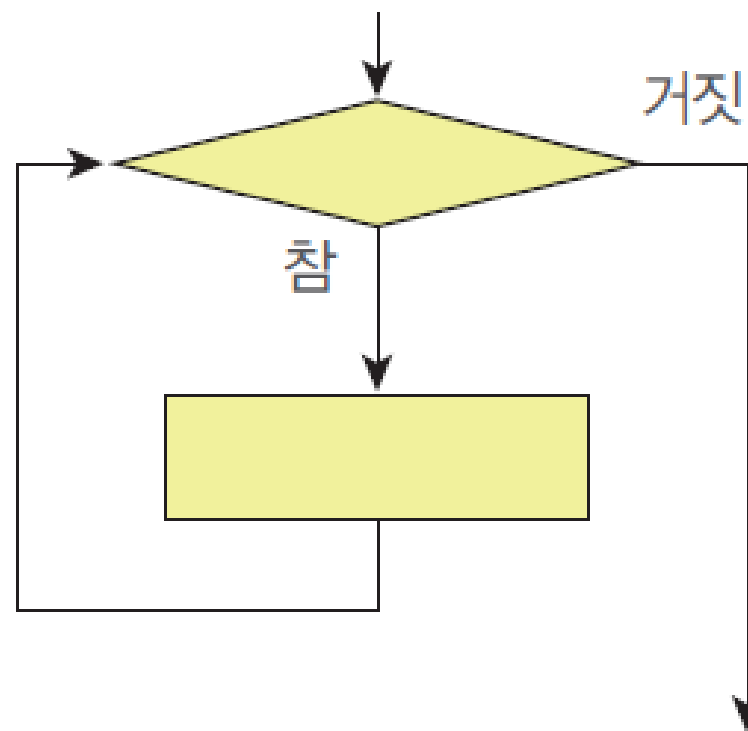
순차구조



선택구조



반복구조

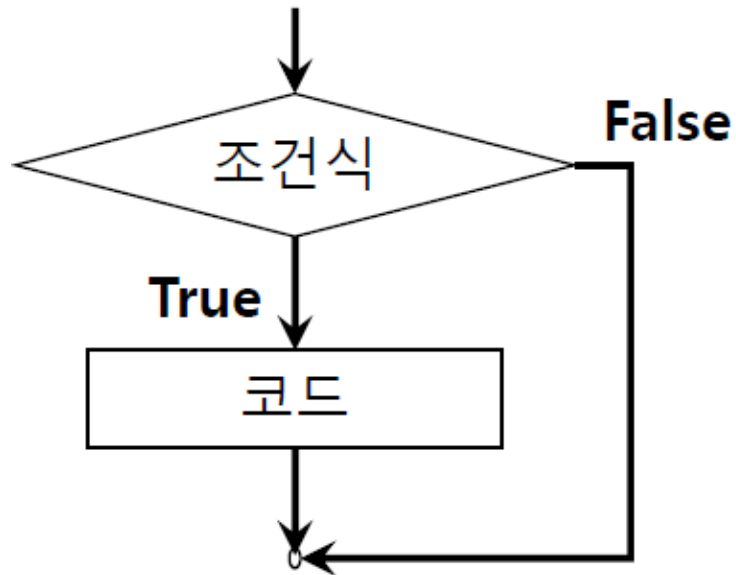


[if : 조건식이 True일 때 코드를 실행]

if (조건식) :
 코드



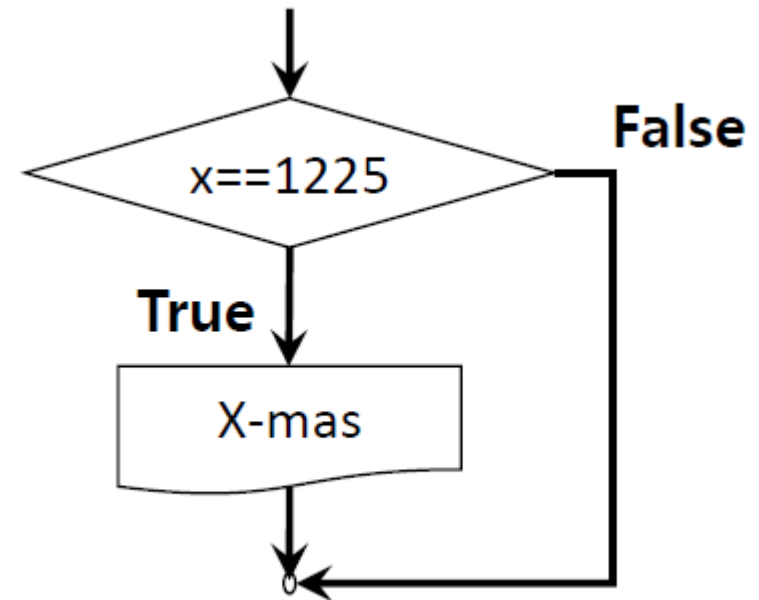
들여쓰기!!(Indentation)
파이썬은 들여쓰기 기준으로
코드 블록을 구성한다.
공백 4칸을 기준으로 하자!



[if : 조건식이 True일 때 코드를 실행]

```
In [14]: x=1225  
if(x==1225) :  
    print("X-mas")
```

X-mas



[문제]

정수를 입력받아, 100보다 크면

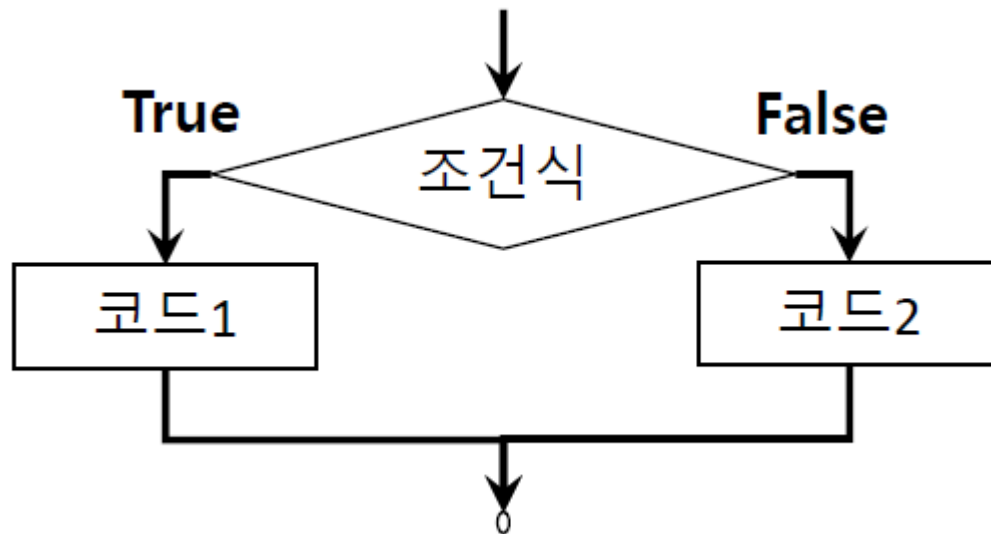
"100보다 큰 수네요!"라고 출력해 보세요

#3. if~else

[if ~ else]

#조건식이 True일 때, 코드 1을 실행하고 조건식이 False일 때 코드 2을 실행

```
if (조건식) :  
    코드1  
else :  
    코드 2
```



[문제]

정수를 입력받아, **100보다 크면** "100보다 큰 수네요!"
그렇지 않으면 "100보다 작은 수네요!"라고 출력해 보세요

[문제-solution]

정수를 입력받아, **100보다 크면** "100보다 큰 수네요!"
그렇지 않으면 "100보다 작은 수네요!"라고 출력해 보세요

```
In [18]: num=int(input("정수입력 : "))  
         if (num>100) :  
             print("100보다 큰 수네요!")  
         else :  
             print("100보다 작은 수네요!")
```


[문제]

정수를 입력받아, **짝수면** "짝수입니다!"
홀수면 "홀수입니다!"라고 출력해 보세요

[문제-solution]

정수를 입력받아, **짝수면** "짝수입니다!"

홀수면 "홀수입니다!"라고 출력해 보세요

```
In [20]: num=int(input("정수입력:"))  
         if (num%2==0) :  
             print("짝수입니다!")  
         else :  
             print("홀수입니다!")
```

[문제 : 영화 관람 나이 제한 검사 프로그램]

나이를 입력받아, 15세 이하면

"이 영화는 관람이 불가합니다 / 다른 영화를 선택하세요"

15세 초과면

"이 영화 관람 가능합니다 / 금액은 10000원입니다"

라고 출력해 보세요

[문제 : 영화 관람 나이 제한 검사 프로그램-solution]

```
In [22]: age=int(input("나이입력 : "))
         if (age<=15) :
             print("이 영화는 관람이 불가합니다")
             print("다른 영화를 선택하세요")
         else :
             print("이 영화는 관람이 가능합니다")
             print("금액은 10000원입니다")
```

[문제 : 합격 / 불합격 판별 프로그램]

점수를 입력받아, 70점 이상이면 "합격입니다"

그렇지 않으면 "불합격입니다"

라고 출력해 보세요

#4. if~elif~else

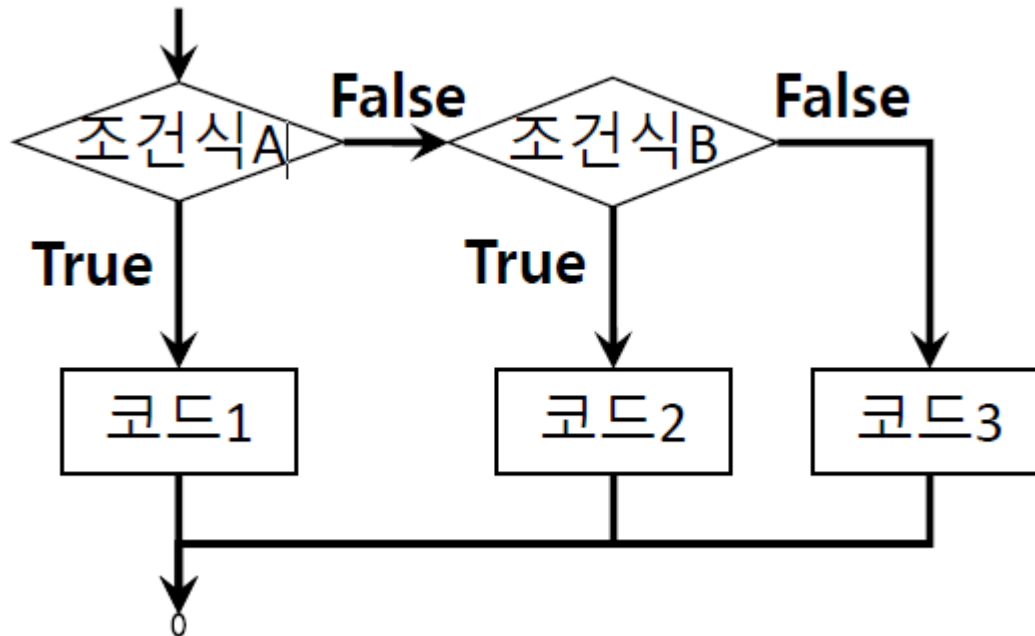
[if ~ elif ~ else]

#조건식A가 True일 때, 코드 1을 실행

#조건식A이 False이고 조건식B가 True일 때 코드 2을 실행

#조건식A와 조건식B가 False일 때 코드 3을 실행

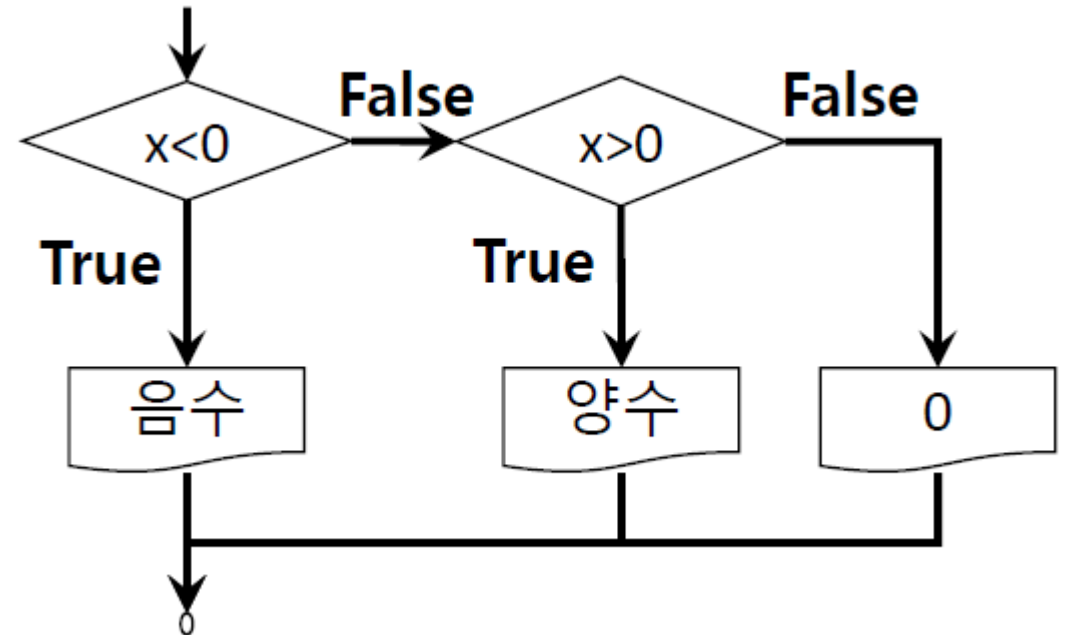
```
if (조건식A) :  
    코드 1  
elif (조건식B):  
    코드 2  
else :  
    코드 3
```



[if ~ elif ~ else]

```
In [28]: x=85  
if (x<0) :  
    print("음수")  
elif (x>0) :  
    print("양수")  
else :  
    print("0")
```

양수



[문제]

**점수를 입력받아서 학점을 판별해 주는 프로그램을
작성해 보세요.**

90점 이상 A / 80점 이상 B / 70점 이상 C

60점 이상 D / 50점 이상 E / 50점 미만 F

[알고리즘 생각하기]

[학점 판별 프로그램-solution]

```
In [27]: score=int(input("점수입력 : "))
         if score>=90 :
             grade='A'
         elif score >=80 :
             grade='B'
         elif score >=70 :
             grade='C'
         elif score >=60 :
             grade='D'
         elif score >=50 :
             grade='E'
         else :
             grade='F'

         print("%d의 해당 등급은 %s입니다."%(score,grade))
```

점수입력 : 88
88의 해당 등급은 B입니다.

[문제]

사용자로부터 아이디와 비밀번호를 입력받아서
프로그램에 저장된 **아이디, 비밀번호와 일치하는지**
판별하는 프로그램을 작성해 보세요.

[알고리즘 생각하기]

[아이디/비밀번호 판별 프로그램-solution]

```
In [29]: id="KyungBock"
         passwd="Bock222"

         inputId=input("아이디: ")
         inputPasswd=input("패스워드 :")

         if(id==inputId):
             if(passwd==inputPasswd) :
                 print(id,"님 환영합니다.")
             else :
                 print(id,"님 패스워드를 확인하세요")
         else :
             print("해당 아이디가 존재하지 않습니다.")
```

아이디: KyungBock

패스워드 :bock222

KyungBock 님 패스워드를 확인하세요

#5. 분식집 차림표 만들기 Ver01

#5. 분식집 차림표 만들기-Ver01

[알고리즘 생각하기]

#5. 분식집 차림표 만들기-Ver01

- 1.분식집 메뉴와 가격을 결정한다.
2. 메뉴와 가격표 출력
3. 사용자로부터 선택한 메뉴를 입력받는다.
4. 사용자가 선택한 메뉴 출력

#5. 분식집 차림표 만들기-Ver01

[아..아쉽다...]

[수업 3차시-정리하기]

<https://goo.gl/forms/p2yW4ISzsWp95NYc2>