Python **if** Statements(조건문)



#1. 관계 연산자와 논리 연산자

#2. if

#3. if~else

#4. 매점 운영 프로그램 제작

#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)

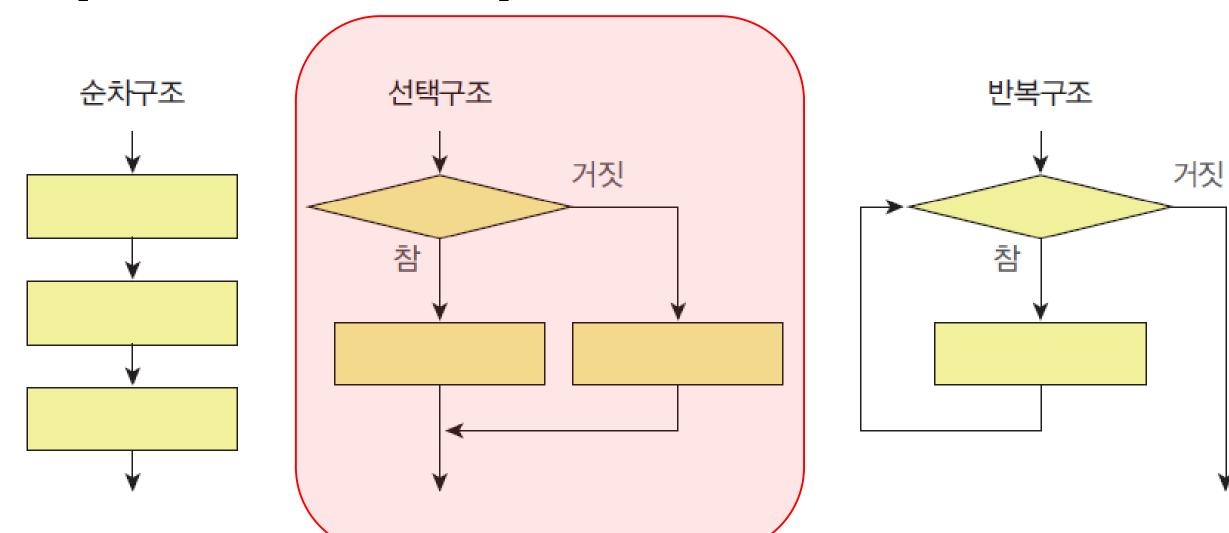
```
In [7]: True and True
 Out[7]: True
 In [8]: True and False
 Out[8]: False
 In [9]: True or False
Out[9]: True
In [10]: False or False
Out[10]: False
```

[조건식 : 관계 연산자와 논리 연산자를 통해 조건을 만들다]

```
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]



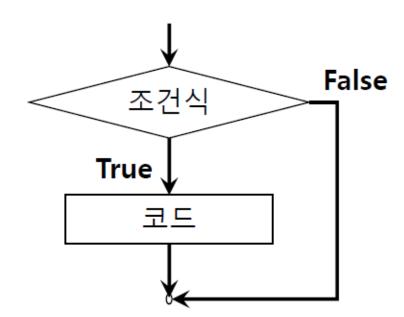
[if: 조건식이 True일 때 코드를 실행]

if (조건식) :

코드



들여쓰기!!(Indentation) 파이썬은 들여쓰기 기준으로 코드 블록을 구성한다. *공백 4칸*을 기준으로 하자!



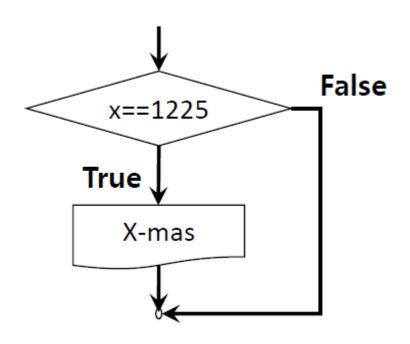
[if: 조건식이 True일 때 코드를 실행]

```
In [14]: x=1225

if(x==1225):

print("X-mas")

X-mas
```



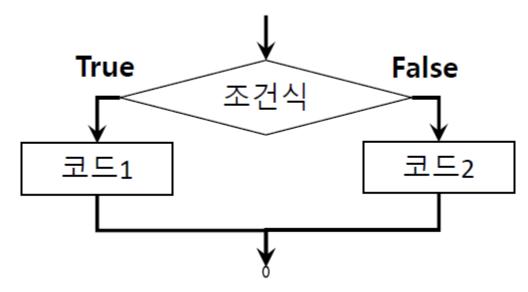
[문제]

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/불합격판별프로그램]

점수를 입력받아, 70점 이상이면 "합격입니다" 그렇지 않으면 "불합격입니다" 라고 출력해 보세요

[알고리즘 생각하기]

1. 매점의 메뉴와 가격을 결정한다.

2. 메뉴와 가격표 출력

3. 사용자로부터 선택한 메뉴를 입력받는다.

4. 사용자가 선택한 메뉴 출력

[아..아쉽다...]

[수업 2차시-정리하기]

https://forms.gle/jBatGo5TJoFerFoN6