



# 파이썬과 친해지기

파이썬, 연산자, 입/출력하기, 조건문

1주차

# 자기소개

심은섭 선생님

010-2689-2842

[lumeriith@gmail.com](mailto:lumeriith@gmail.com)

# 수업소개

컴퓨터 언어란?

# “언어”

사람과 대화하는 방법

## 안녕하세요!

한국어

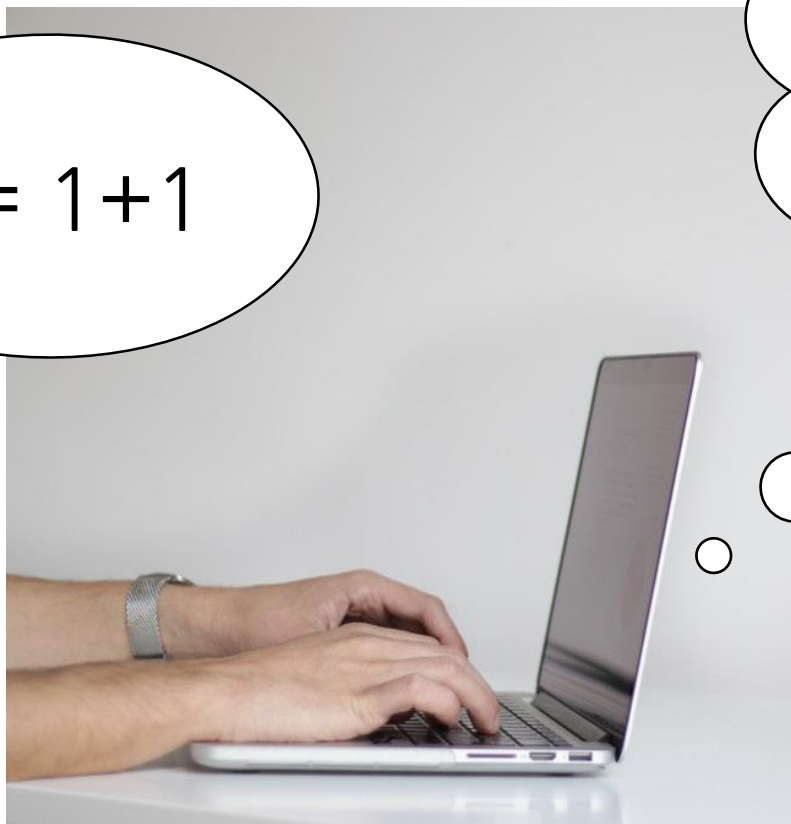
## Hello!

영어

# “컴퓨터 언어”

## 컴퓨터와 대화하는 방법

$a = 1 + 1$



1 + 1 = 2 니까...  
a는 2구나!

# 파이썬 Python



## 파이썬 3

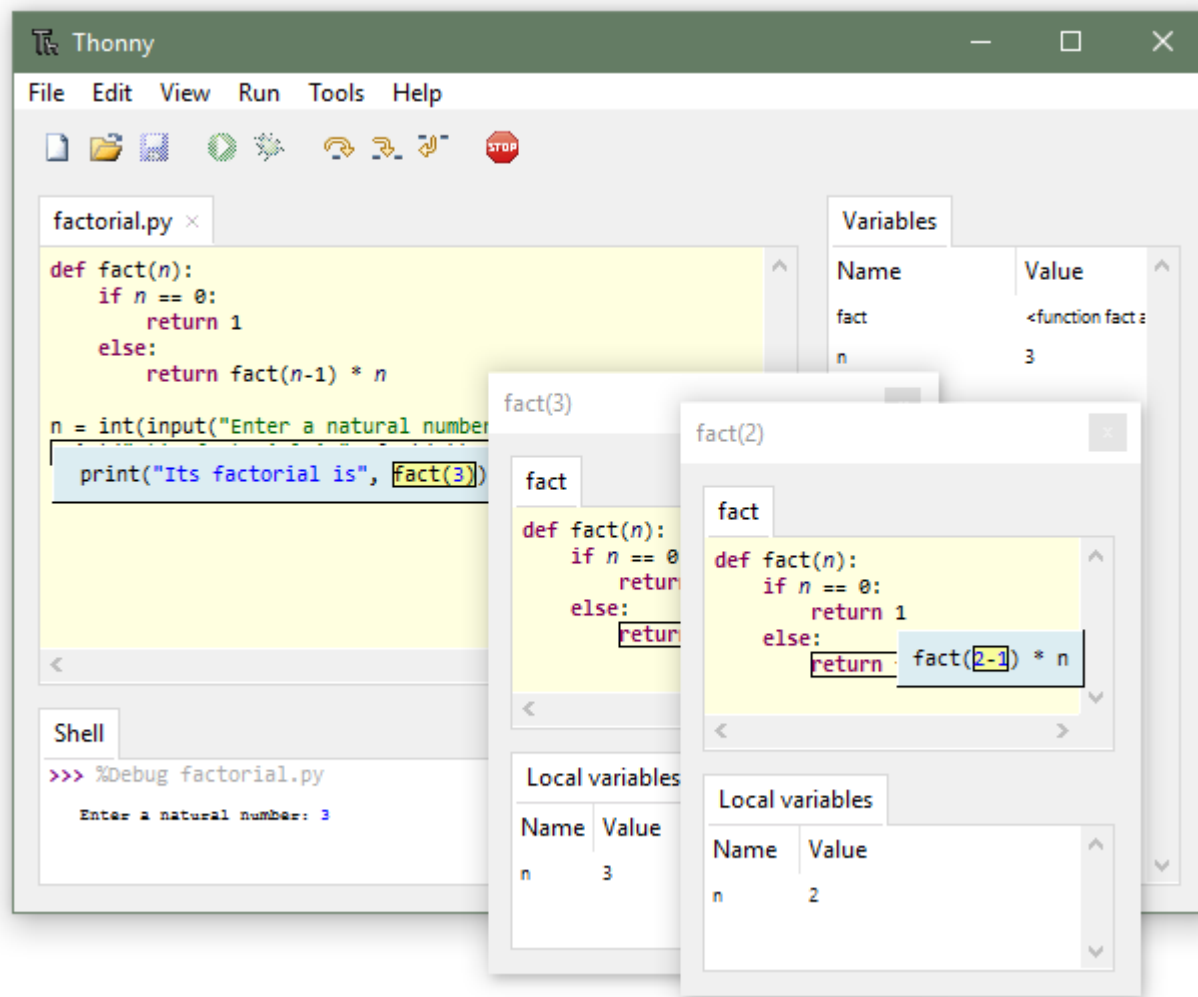
Python 3.7.3

쉽고 간단한 컴퓨터 언어  
사용자수 #2위

# Thonny

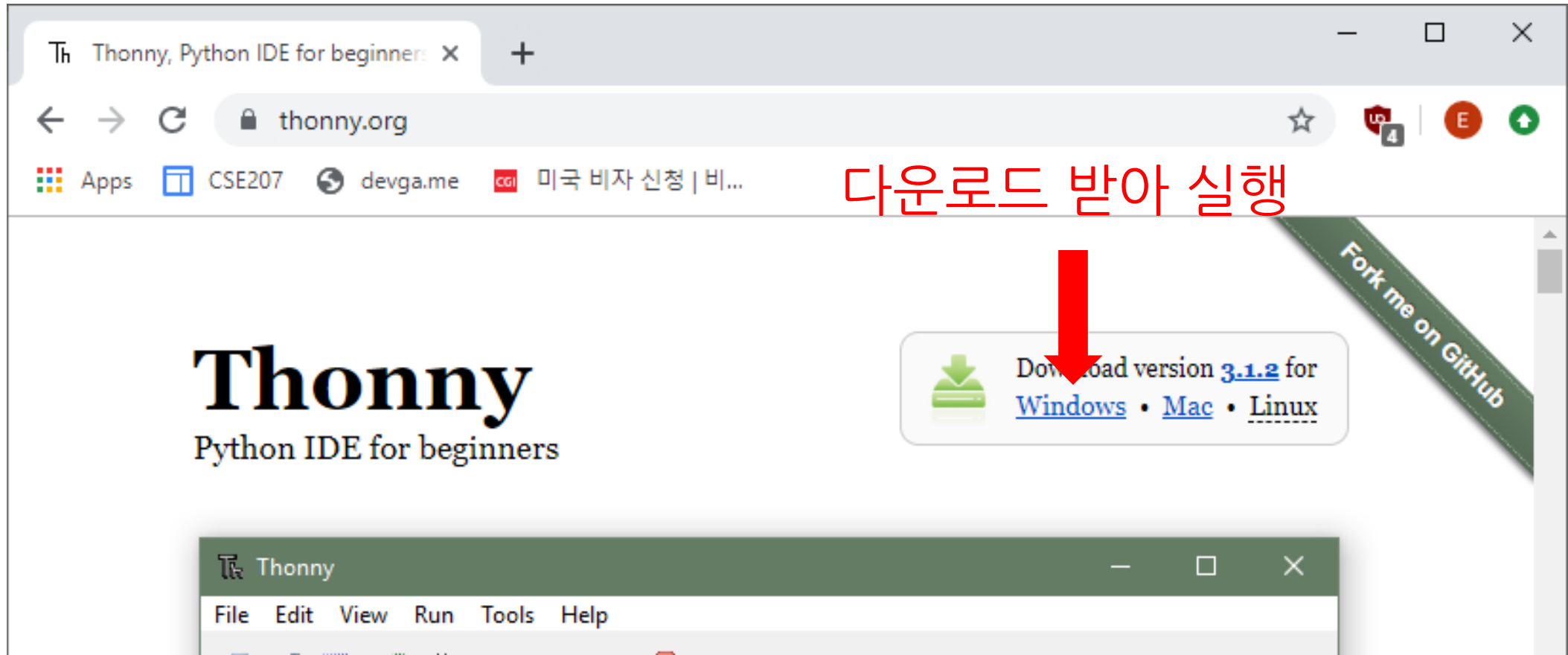
# Thonny

파이썬 사용을  
도와주는 프로그램



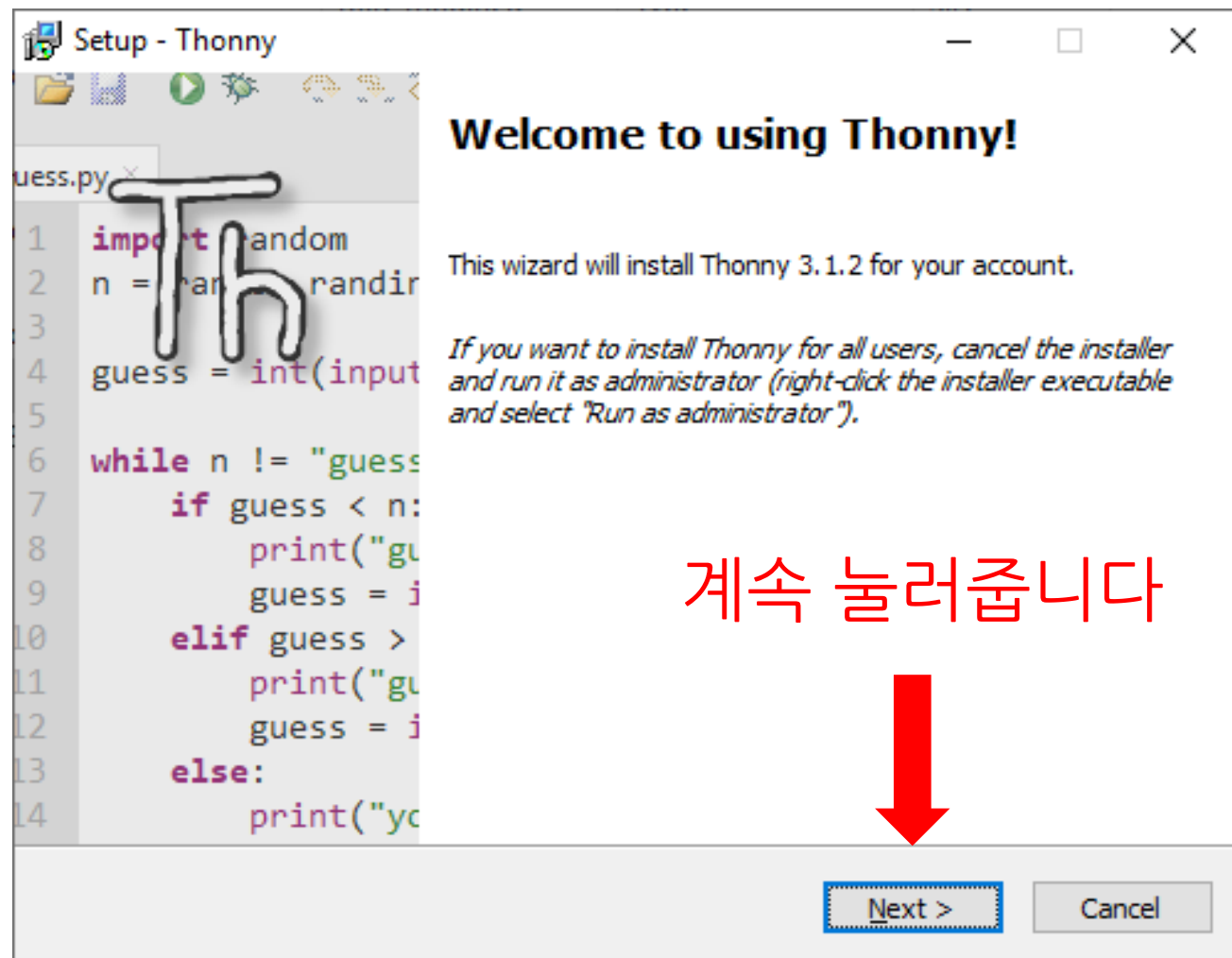
# Thonny 설치

<http://thonny.org>





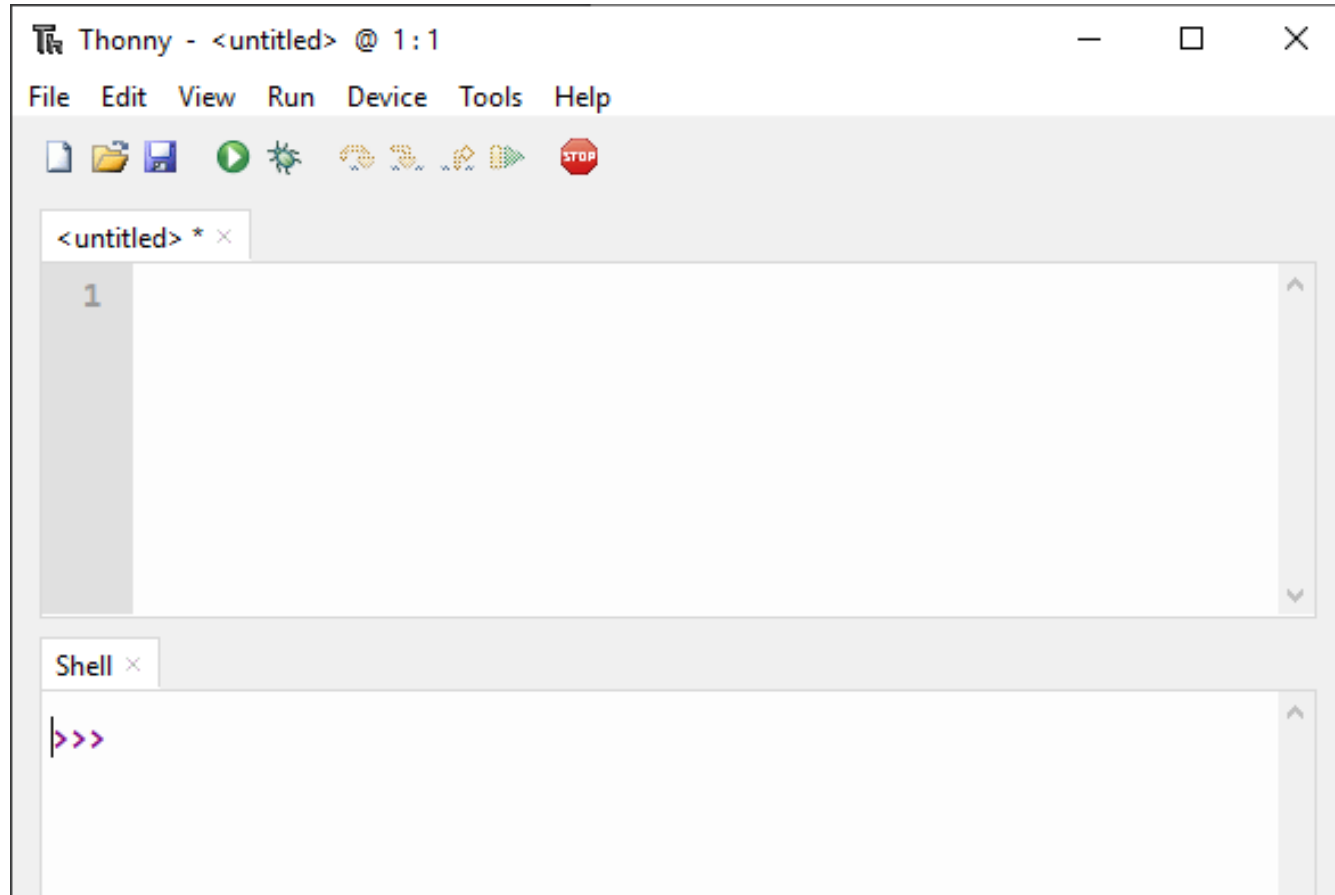
# Thonny 설치



# Thonny



➡ “Thonny” 검색 ➡ 엔터 (실행)



# Thonny

컴퓨터에게 한번에  
여러 줄을 시킬 때



컴퓨터에게 한 줄씩  
일을 시킬 때  
(카톡으로 대화하듯)



```
Thonny - <untitled> @ 3:10
File Edit View Run Device Tools Help

<untitled> * x
1 a = 1 + 1
2 b = 2 + 2
3 c = a + b

Shell x
>>> 1+1
2
>>> 4*6
24
>>>
```

# 연산자



# 연산자

더하기	+
빼기	-
곱하기	*
나누기	/

넣기	=
제곱	**
나머지	%
몫	//

# 연산자

사칙연산 규칙 ➡

괄호도 쓸 수 있다. ➡

넣기(=) 연산자 ➡

```
test.py ×
1

Shell ×
Python 3.7.2 (bundled)
>>> 1+2*4
9
>>> 5*(1+2)
15
>>> 30/5
6.0
>>> a=5
>>> b=a*3
>>> b
15
>>>
```

# 변수

“변하는 수” : 숫자, 문자 등을 담는 주머니

숫자 넣는 법

$x = 5$

$number = -9.5$

문자 넣는 법

$friend = \text{“다람쥐”}$

$pet = \text{‘강아지’}$

# 변수

변수끼리도 계산할 수 있다!

```
>>> 지갑 = 5000
>>> 주인 = "김다솜"
>>> 지갑 = 지갑 * 2
>>> 지갑
10000
```

```
>>> 신발 = "나이키"
>>> 주인 = "이지원"
>>> 주인 + 신발
'이지원나이키'
```



# 변수 이름 규칙

영어, 숫자, 언더스코어( \_ ) 모두 섞어 사용 가능

예) name, food, my\_money, helloWorld, candy1

한글도 사용 가능하나, 영어가 된다면 영어로 쓰자.

예) 이름, 사탕2, 저녁\_메뉴

★ 어렵다면 a, b, c 도 괜찮지만 가능하면 의미있는 이름을 쓰자.

# 변수 이름 규칙

숫자로 시작하면 안돼요!

예) 1번재료, 1st\_place, 123

예약된 키워드 사용 불가

예) if, def, class

```
>>> 1번재료 = "돼지고기"
```

```
File "<pyshell>", line 1
  1번재료 = "돼지고기"
    ^
```

```
SyntaxError: invalid syntax
```

```
>>> def = 5
```

```
File "<pyshell>", line 1
  def = 5
    ^
```

```
SyntaxError: invalid syntax
```

# 출력 - print()

## print()

괄호 안의 값을 화면에 출력

```
print("안녕하세요!")
```

```
print(1 + 2)
```

# 출력 - print()

변수도 출력할 수 있다!

```
>>> age = 10
>>> print(age)
10
```

```
>>> family = "드리무어 가족"
>>> print(family)
드리무어 가족
```

# 출력 - print()

여러 변수, 값을 이어서 출력하기!

```
>>> age = 10
>>> print("저는", age, "살입니다.")
저는 10 살입니다.
```

```
>>> name = "김다람"
>>> dream = "마법사"
>>> print(name, "님의 장래희망: ", dream)
김다람 님의 장래희망:  마법사
```

# 직접 해보기

1. 자신이 태어난 년도를 `year` 변수에 넣어라.  
이 `year`를 이용해 자신의 나이를 계산해 `age` 변수에 넣어라. `print`를 이용해 `age`를 출력해보자.

힌트: 자신의 나이는 “2020-(태어난 년도)”로 계산할 수 있다.

2. 자기 이름, 나이, 좋아하는 음식을 각각 변수에 넣고 `print`로 자기소개를 만들어보자.

# 값의 종류 (타입)

정수	int	0, 123, -5000
실수	float	1.345, -1.0, 999.99
스트링(문자)	str	“치킨”, “먹고싶다”
불리언	bool	True(예), False(아니오)

# 연산자 규칙

$2 * 5$  (o)

$10 + 5.5$  (o)

“양념” + “치킨” (o)

“여러분 반갑습니다” + “람쥐” (o)



# 연산자 규칙

“안녕?” - “다람쥐” (x)

“사탕” + 3 + “개” (x)

“토끼” \* 5 (o)

# 출력 - print()

```
print("사탕" + 3 + "개")
```



```
>>> %Run test.py
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\lumer\Desktop\test.py", line 1, in <
module>
    print("사탕" + 3 + "개")
TypeError: can only concatenate str (not
"int") to str
```

오류 발생!  
(문자와 숫자를 합칠 수 없음)

```
print("사탕", 3, "개")
```



```
>>> %Run test.py
사탕 3 개
>>>
```

정상 출력

# 입력 - input()

## input()

사용자에게 무언가를 질문함

```
input("당신의 이름은?")
```

```
input("사탕 몇개 드실래요?")
```

# 입력 - input()

```
name = input("이름이 무엇인가요?")  
print("안녕하세요,", name, "님!")
```



```
>>> %Run test.py  
이름이 무엇인가요? 염소  
안녕하세요, 염소 님!
```

# 입력 - input()

```
school = input("무슨 학교를 다니시나요?")  
teacher = input("가장 좋아하는 학교 선생님의 이름은?")  
  
print(school, teacher, "선생님 최고!")
```



```
>>> %Run test.py
```

```
무슨 학교를 다니시나요?남양염소초등학교  
가장 좋아하는 학교 선생님의 이름은?김두종  
남양염소초등학교 김두종 선생님 최고!
```

# 직접 해보기

1. 재료 3개를 물어보고 그 재료로 만든 찌개를 출력하는 프로그램을 만들어보자.

예) 재료가 “소고기”, “된장“, “마시멜로”라면  
“소고기된장마시멜로찌개” 출력

2. 아래와 같이 동작하는 프로그램을 만들어보자.

친구 이름 → 가장 친한 친구의 이름은? 나비  
나비의 나이는 몇살인가요? 12  
나비 의 나이는 12 살입니다.

# 불리언

## 불리언(Boolean)



스tring(문자)	str	“치킨”, “먹고싶다”
불리언	bool	True(예), False(아니오)

# 불리언

True

참, 예, Yes

False

거짓, 아니오, No



# 비교 연산자

```
>>> 3 > 1
```

```
True (예)
```

```
>>> 10 == 10
```

```
True (예)
```

```
>>> 5 == 6
```

```
False (아니오)
```

# 비교 연산자

	기호	True(참)	False(거짓)
같은가?	$a == b$	“사슴” == “사슴”	100 == 99
큰가?	$a > b$	8 > 5	4 > 8
작은가?	$a < b$	1 < 100	100 < 1
다른가?	$a != b$	“사슴” != “토끼”	“사슴” != “사슴”

# 조건문

if A:

만약에 A가 참이면 if 블록을 실행

```
>>> if 1 + 1 == 2:  
        print("1+1=2 가 맞습니다.")
```

```
1+1=2 가 맞습니다.
```

```
dinner = "고기"
```

```
if dinner == "고기":
```

```
    print("와 오늘 저녁은 고기다!")
```

```
    print("고기 최고!")
```

```
    happy = "세상 행복..."
```

블록 1

```
if dinner != "고기":
```

```
    print("오늘 저녁은 고기가 아니군.")
```

```
    happy = "나쁘지 않아!"
```

블록 2

```
print("밥먹으러 가야지~")
```

```
print("오늘 기분은", happy)
```

# 조건문

if A:, else:

만약에 A가 참이면 if 블록을 실행, 아니면 else 블록을 실행

```
if dinner = "고기":  
    print("오늘 저녁은 고기!")  
else:  
    print("오늘 저녁은 고기가 아니네...")
```

# 직접 해보기

1. 사용자에게 계절을 입력받고 그 계절이 “여름”이면 “준비물: 선크림”을 출력하는 프로그램을 만들어보자.
2. 사용자에게 이름을 입력받고 그 이름이 자기 이름이면 “로그인 성공!”을, 아니면 “로그인 실패!”를 출력하는 프로그램을 만들어보자.

# 숙제

1. 오늘까지 배운 것 복습하기!
2. 모르는거 있으면 선생님한테 문자/메일하기!!

010-2689-2842  
lumeriith@gmail.com



# 파이썬과 친해지기

파이썬, 연산자, 입/출력하기, 조건문

1주차

## References

왕초보를 위한 Python 2.7  
뱀 인형 이미지  
기타 이미지

<https://wikidocs.net/145>  
<https://bit.ly/2WINL65>  
<https://www.freeimages.com/>