

chapter 0

들어가기 전에

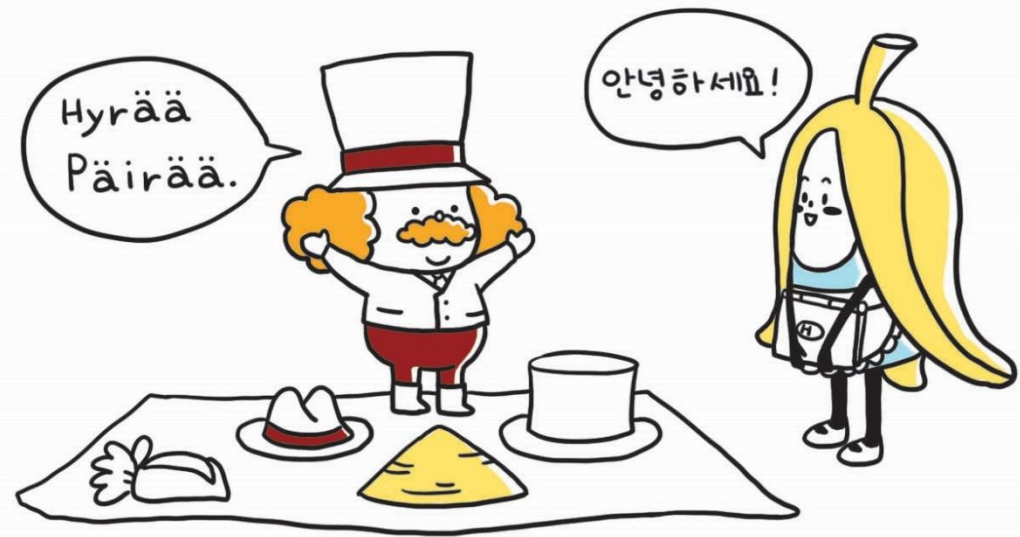
 **프로그램과 프로그래밍**

프로그램과 프로그래밍

혹시 여러분은 핀란드 친구가 있나요?

핀란드 친구와 대화하려면 핀란드어를 할 줄 알아야 합니다. 혹은 핀란드 친구가 한국어를 할 줄 알아야겠죠. 그렇다면 컴퓨터와 대화하려면 어떻게 해야 할까요?

컴퓨터와 대화를 하려면 컴퓨터의 언어, 즉 프로그래밍 언어를 사용할 줄 알아야 합니다. 프로그래밍 언어는 컴퓨터가 이해하는 언어입니다. 한국어나 핀란드어로 아무리 말을 걸어도 컴퓨터는 이해하지 못합니다.



 **파이썬을 배우는 이유**

첫째, 쉽게 배울 수 있습니다.

코드 0-1 'Hello World!'를 출력하는 C 코드

```
01: #include <stdio.h>
02: int main(int argc, char *argv[])
03: {
04:     printf("Hello World!\n");
05:     return 0;
06: }
```

↳ 실행화면

Hello World!

코드 0-2 'Hello World!'를 출력하는 자바 코드

```
01: public class HelloWorld {  
02:     public static void main(String[] args) {  
03:         System.out.println("Hello World!");  
04:     }  
05: }
```

↳ 실행화면

Hello World!

코드 0-3 'Hello World!'를 출력하는 파이썬 코드

```
01: print('Hello World!')
```


↳ 실행화면

Hello World!

둘째, 참고할 자료가 많습니다.





sorting - Python list sort

← → ↻ 🔒 안전함 | https://stackoverflow.com/questions/4183506/python-list-sort-in-descending-order ☆ ⋮

 **stackoverflow**



QuestionsDeveloper JobsTagsUsers

Search...



Log In

Sign Up



Azure에서 빠르게 앱 개발하기
30일 동안 모든 Azure 제품에서 크레딧
240,000원을 사용해 보세요
AZURE 무료 체험하기 →


▲ This will give you a sorted version of the array.

257 `sorted(timestamp, reverse=True)`

▼ If you want to sort in-place:

`timestamp.sort(reverse=True)`

share improve this answer edited Nov 15 '10 at 10:47 answered Nov 15 '10 at 10:42

**Marcelo Cantos**
135k ● 29 ● 269 ● 321

2 `reverse` was added in 2.4. But note that `sort()` is stable, so the two bits of code given won't necessarily give the same result. – [Ignacio Vazquez-Abrams](#) Nov 15 '10 at 10:49

3 @Rajeev - don't forget you can sort dates only if they are written in this way (YYYY-MM-DD HH:MM:SS), where alphabetically is the same like chronologically. "DD.MM.YYYY" would be a good example, where you would need more than just `sort(reverse=True)`. – [eumiro](#) Nov 15 '10 at 11:28

`print("List before sort"); print(myList); myList.sort(reverse = True); print("sortedList : " + str(myList));` – [Erum](#) Apr 11 '17 at 9:26

@Erum that's an answer, not a comment, and as an answer, it's redundant. – [Marcelo Cantos](#) Apr 11 '17 at 9:30

add a comment

0 Sorting by list column

0 Python 'error'list' object has no attribute 'sorted'

0 python sort date in ascending order

1 Reversing order of a list and then sorting in lexicographical order

-3 Sorting dictionary in descending order

-1 Sort short_names in reverse alphabetic order

0 Python - Sorting Dictionaries

see more linked questions...

Related

1239 How do I sort a list of dictionaries by values of the dictionary in Python?

3336 Calling an external command in Python

4281 What are metaclasses in Python?

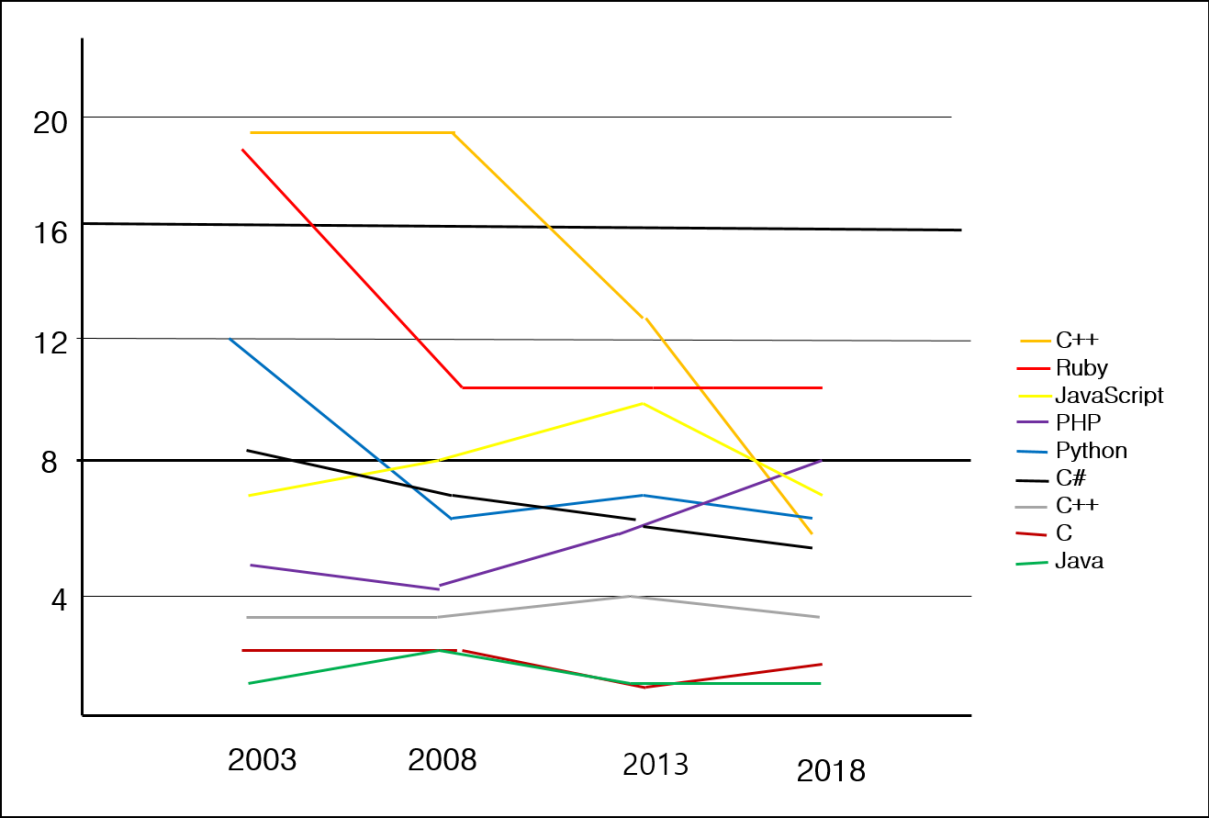
2333 Accessing the index in Python 'for' loops

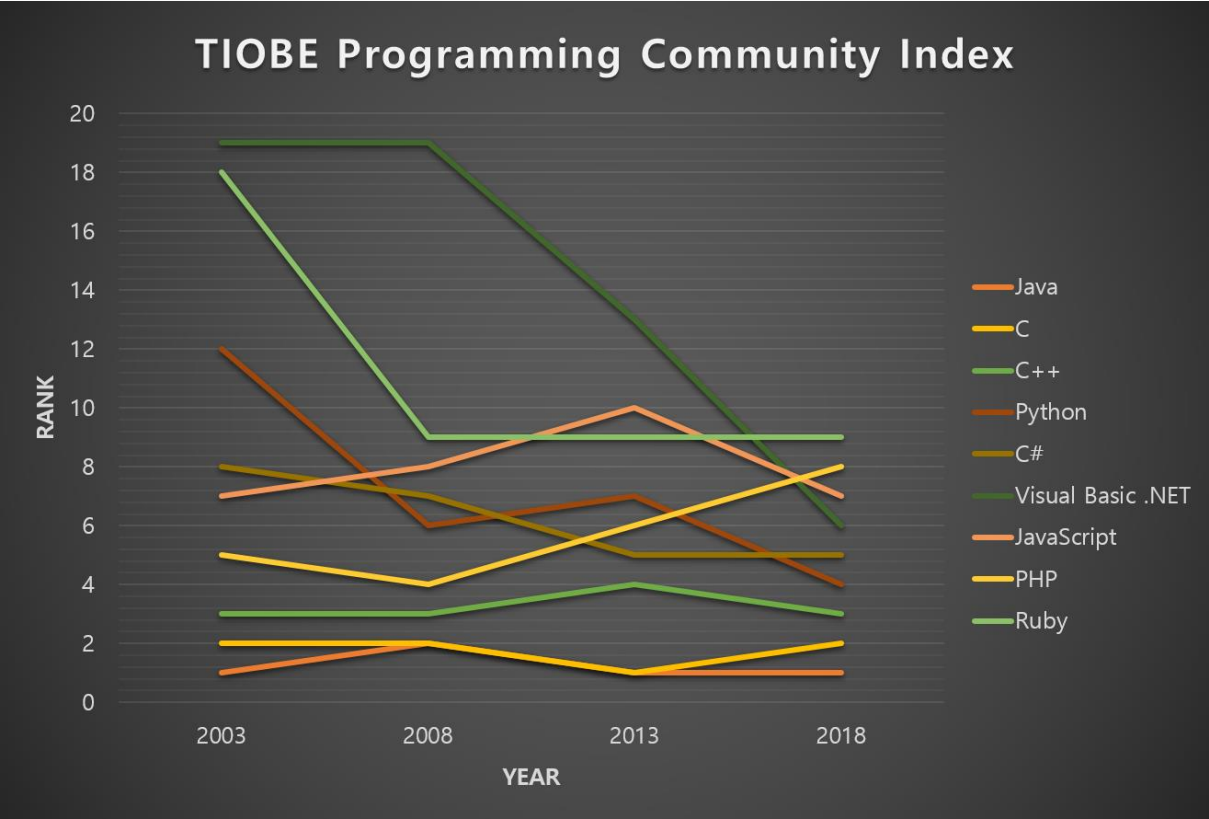
2686 How do I sort a dictionary by value?

1830 Making a flat list out of list of lists in Python

976 Sorting an array of JavaScript objects

셋째, 빠르게 만들 수 있습니다.





WHICH PROGRAMMING LANGUAGE

SHOULD I LEARN FIRST?

WHAT IS PROGRAMMING?

Writing very specific instructions to a very dumb, yet obedient machine.



LANGUAGES



PYTHON



IAVA



C



- +
- C++



JAVASCRIPT



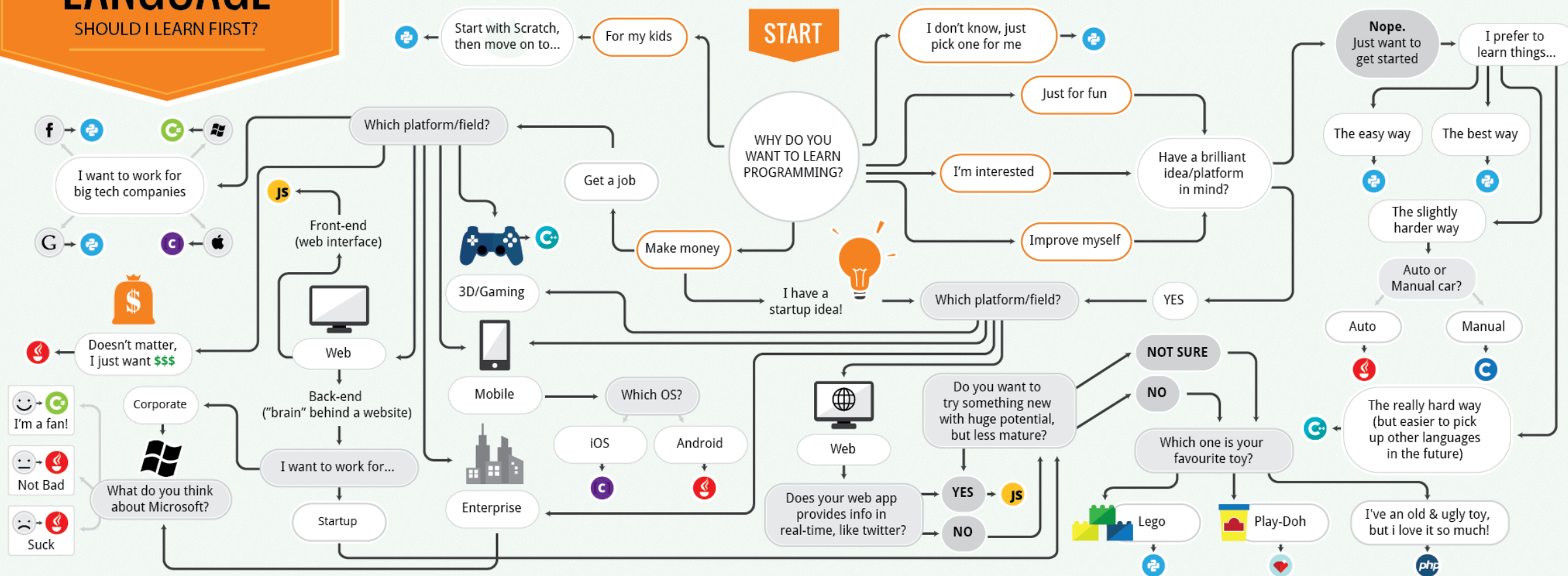
C#



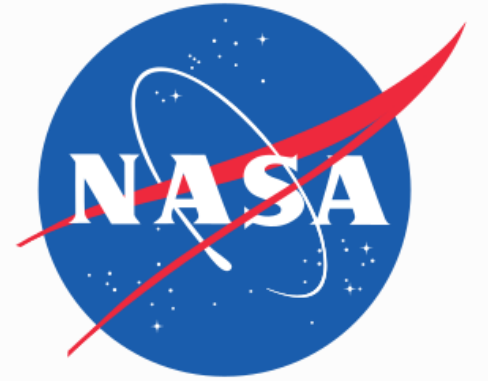
RUBY



OBJECTIVE-C



 **파이썬으로 할 수 있는 것**





chapter 1

파이썬 시작하기

파이썬 설치하기

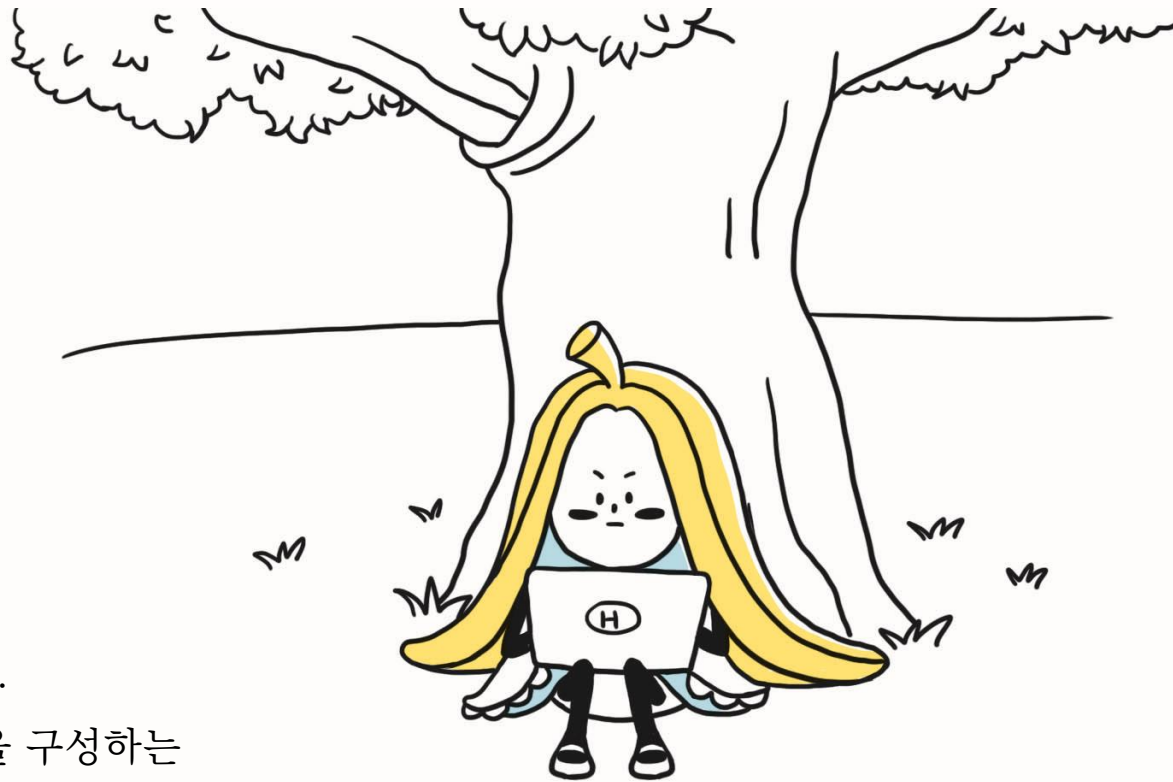
파이썬 설치하기

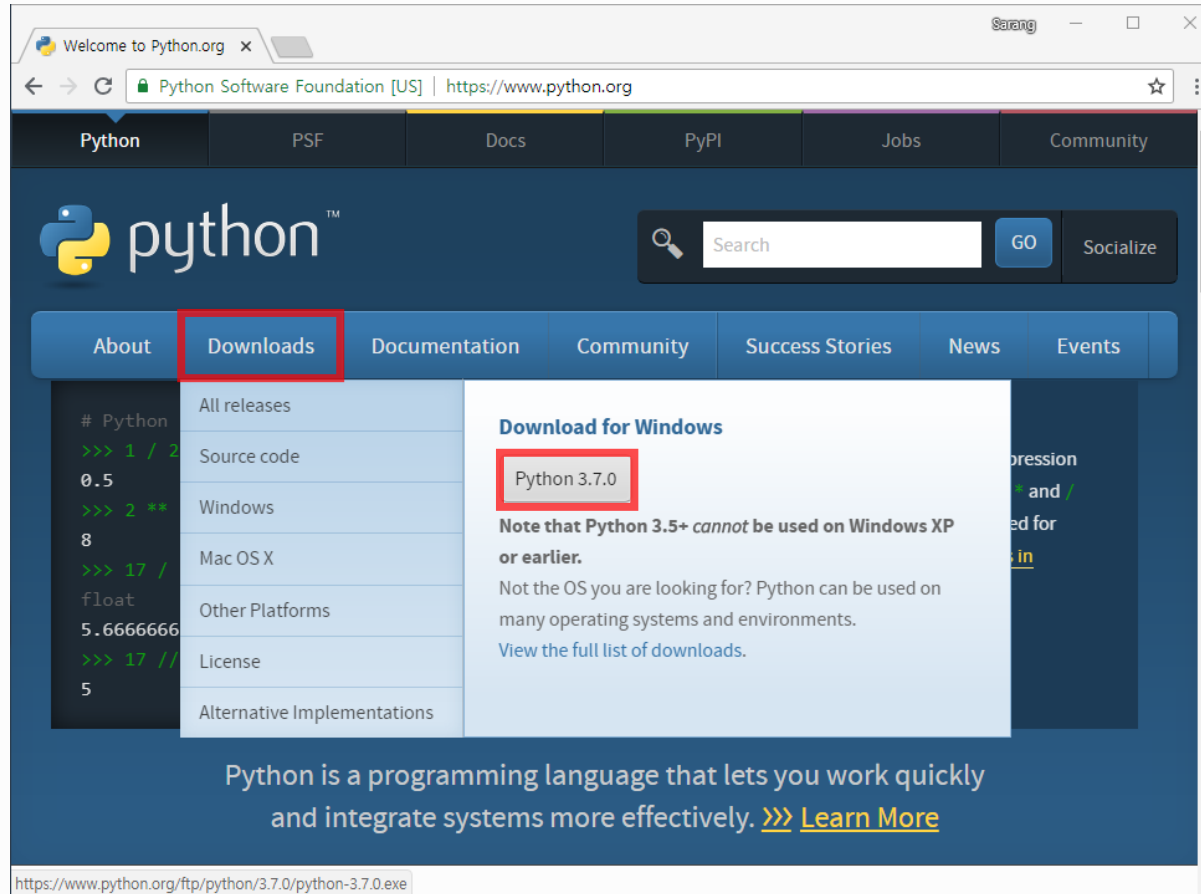
드디어 시작입니다.

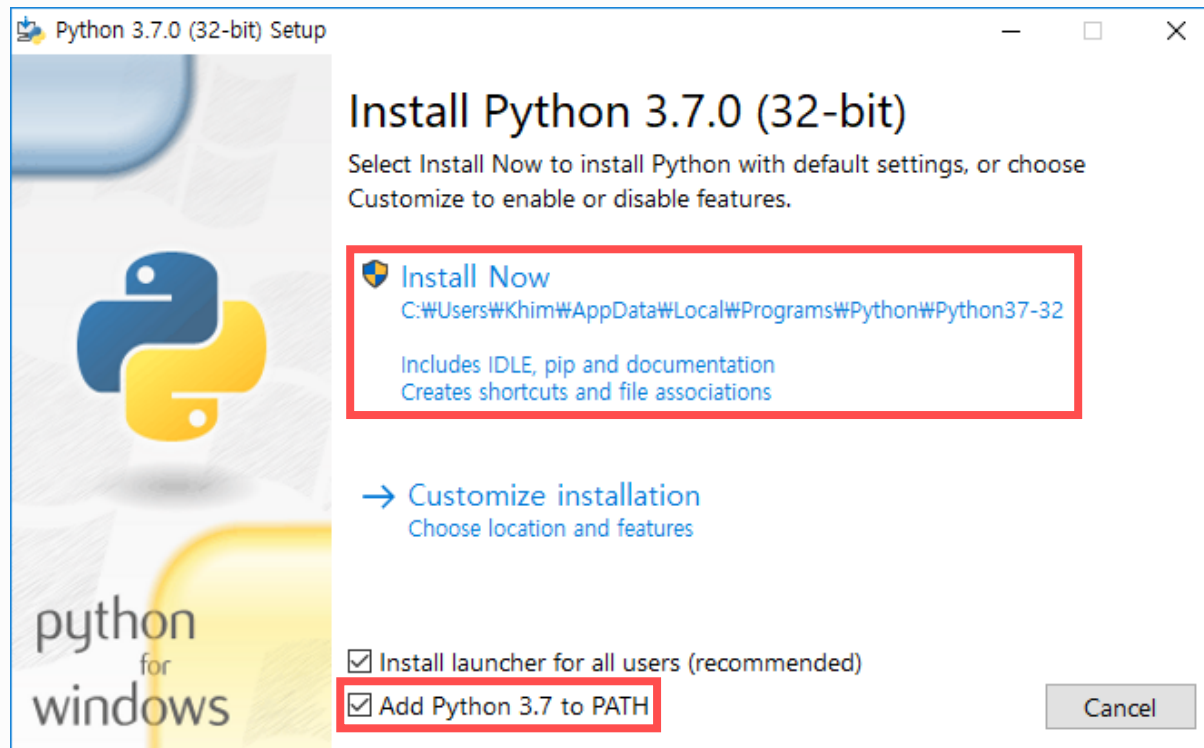
파이썬을 시작하는 데는 약간의 준비가 필요합니다.

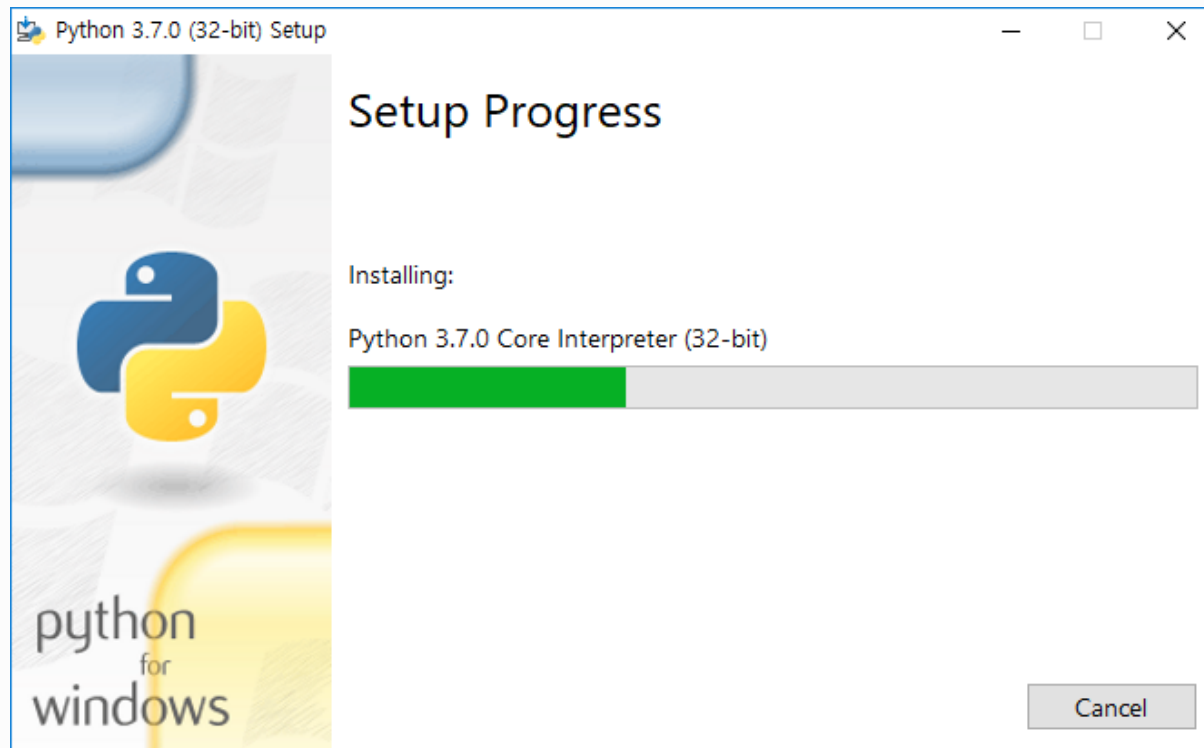
어떤 프로그래밍 언어든 처음 설치하고 개발 환경을 구성하는 단계는 항상 어렵습니다. 이 단계에서 포기하는 사람들도 꽤 많죠.

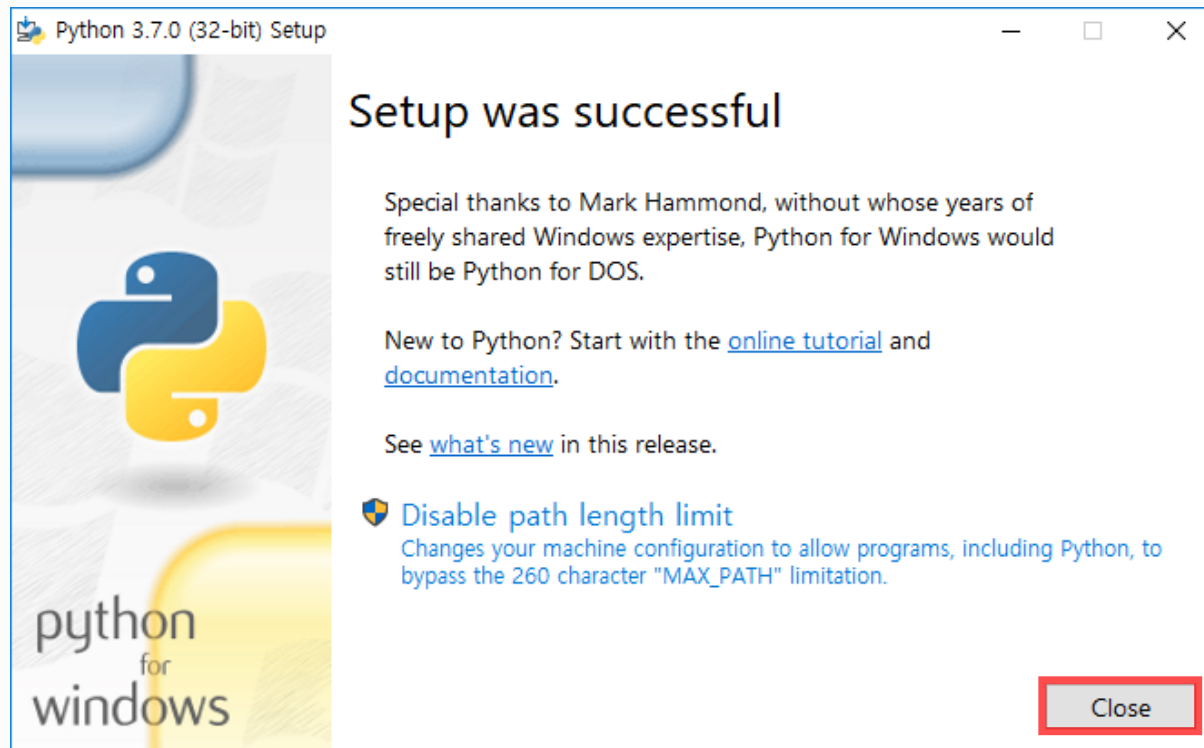
파이썬의 개발 환경을 구성하는 방법은 다양하지만, 그중 가장 간단한 방법을 살펴보겠습니다.



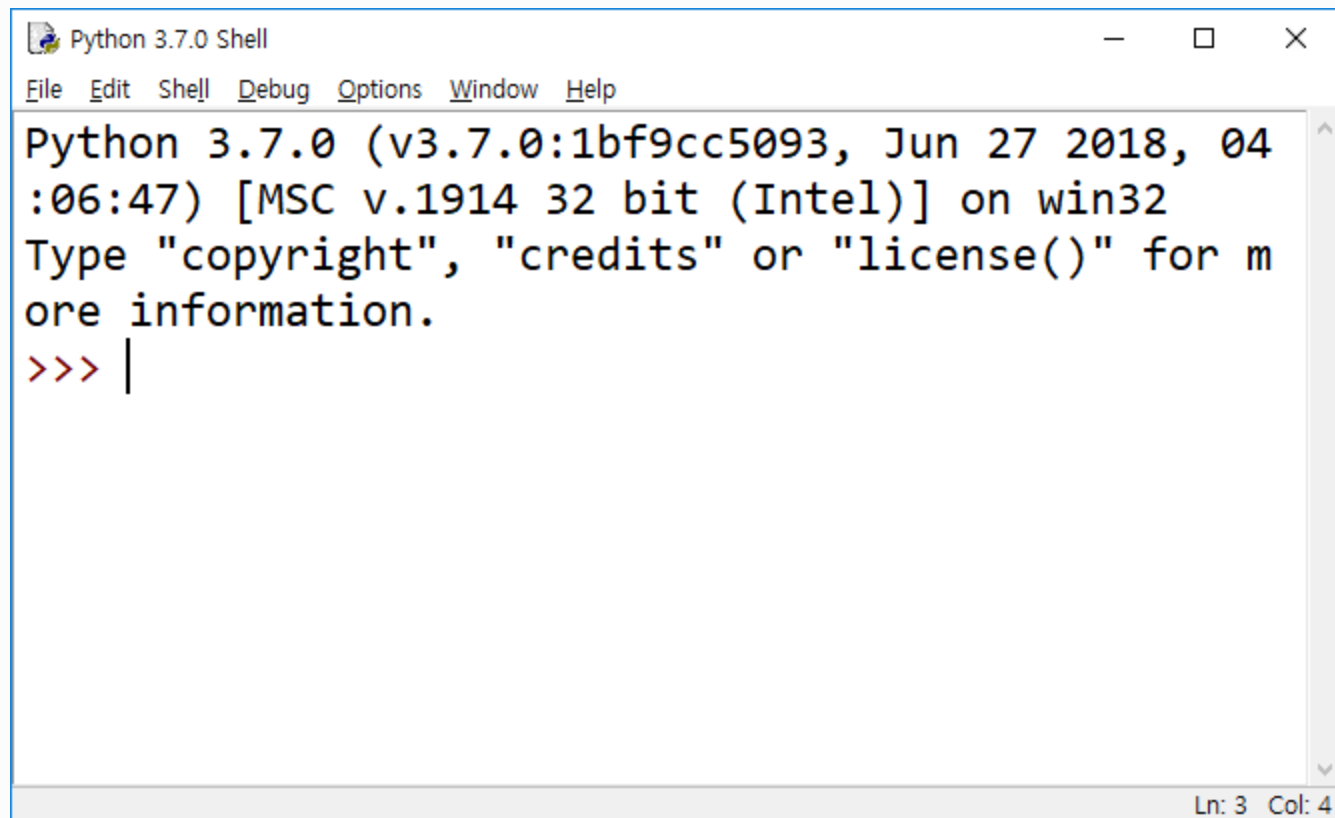








기본 개발 환경

A screenshot of a Python 3.7.0 Shell window. The window has a title bar with the text "Python 3.7.0 Shell" and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a menu bar with the following items: File, Edit, Shell, Debug, Options, Window, and Help. The main area of the window contains the following text:

```
Python 3.7.0 (v3.7.0:1bf9cc5093, Jun 27 2018, 04
:06:47) [MSC v.1914 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for m
ore information.
>>> |
```

The text is displayed in a monospaced font. The prompt ">>>" is in red, and the cursor is a vertical line. The status bar at the bottom right of the window shows "Ln: 3 Col: 4".

Python 3.7.0 (v3.7.0:1bf9cc5093, Jun 27 2018, 04:06:47) [MSC v.1914 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |

Ln: 3 Col: 4

 나의 첫 파이썬

코드 1-1 'Hello World'를 출력하는 코드

```
>>> print('Hello World!')
```

코드 1-2 `print()`를 잘못 사용한 코드

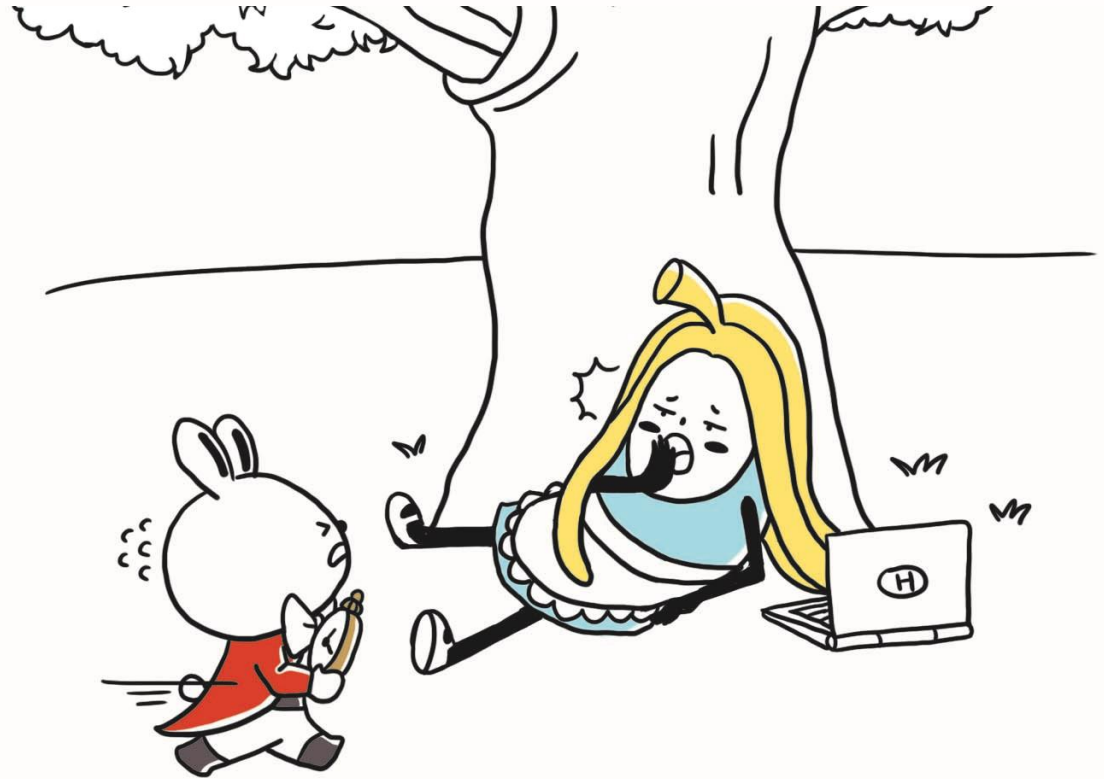
```
>>> Print('Hello World!')
```

1-1 토끼야 안녕!

나무 밑에 앉아 있던 앨리스는 점점 따분해지기 시작했어요.

그때였어요. 갑자기 회중시계를 들고 있는 흰 토끼 한 마리가 앨리스 옆을 썹하니 지나가는 것 아니겠어요?

흰 토끼가 들리도록 크게 인사해볼까요?



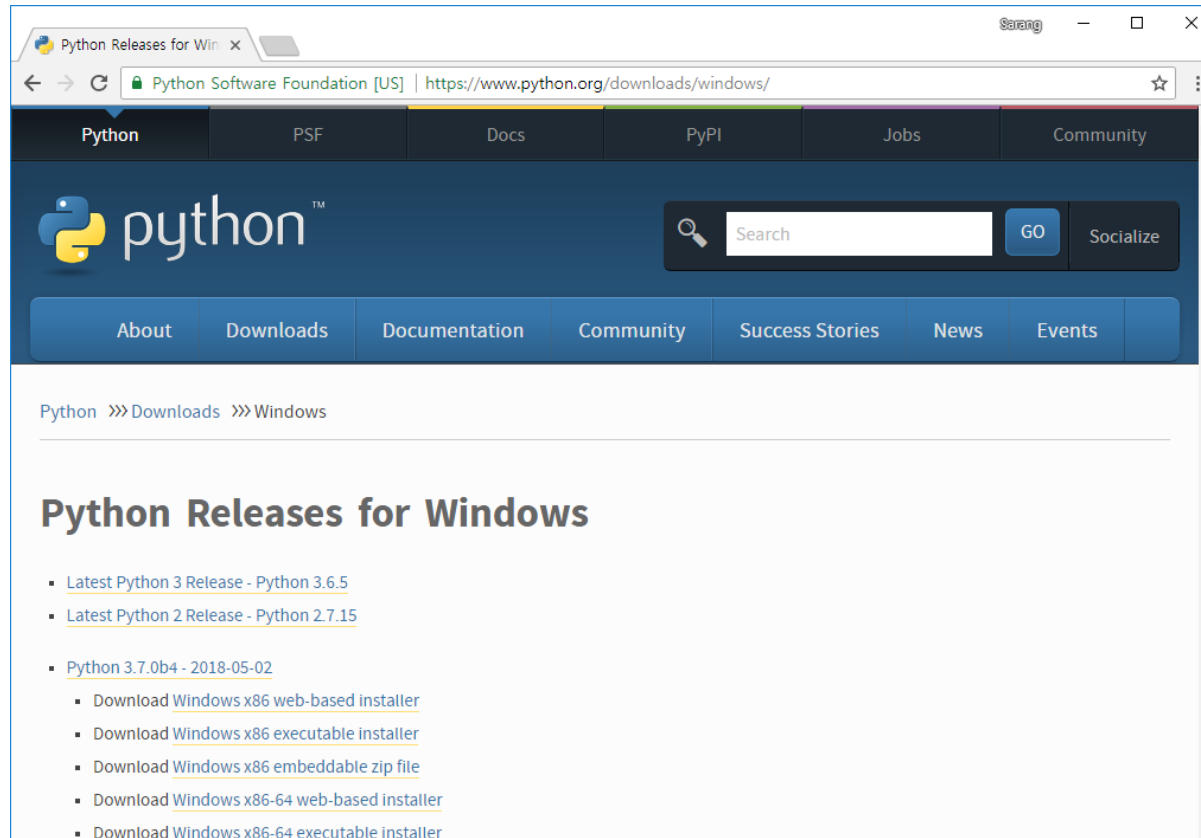
◆ 대화형 셸을 실행해서 다음 코드를 따라 입력해보세요.

코드 1-3 '토끼야 안녕!'을 출력하는 코드

```
>>>
```

```
토끼야 안녕!
```

파이썬2 vs. 파이썬3



chapter 2

프로그램의 기본 재료

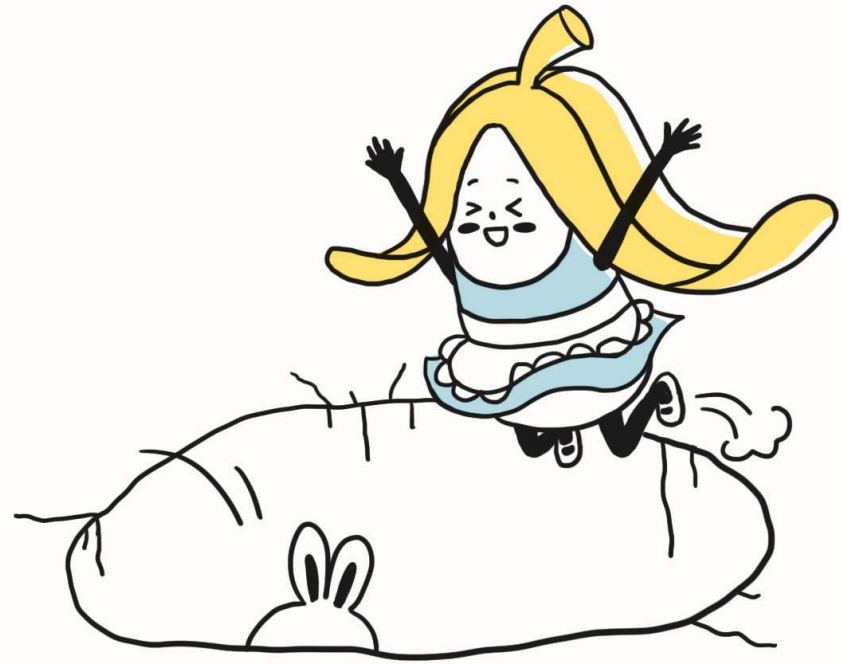
토끼 굴 속으로

호기심이 솟구친 앨리스는 흰 토끼의 뒤를 쫓아 뛰기 시작했어요.
다행히도 흰 토끼가 울타리 아래로 난 커다란 굴 안으로 쏙 들어가는 모습을 발견했어요. 앨리스는 돌아오는 길은 생각도 안하고 흰 토끼를 따라 무작정 굴로 들어갔어요.

이런, 터널같이 쭉 이어지던 굴이 어느 순간 느닷없이 아래로
푹 꺼졌어요. 멈출 틈도 없이 앨리스는 깊고 깊은 굴속으로 떨어지기 시작
했어요. 앨리스는 깜짝 놀라서 엄마가 언니에게 전해주라던 샌드위치를 놓치고 말았어요.

앨리스는 떨어지면서도 이렇게 생각했어요.

‘엄마한테 혼나기 전에 샌드위치를 다시 만들어야겠어!’





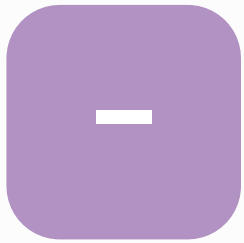
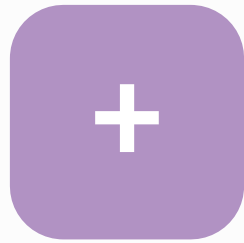
코드 2-1 다양한 숫자를 출력하는 코드

```
>>> print(1)
```

```
>>> print(-2)
```

```
>>> print(3.14)
```

 **더하기, 빼기, 곱하기, 나누기**



코드 2-2 더하기, 빼기, 곱하기, 나누기를 하는 코드

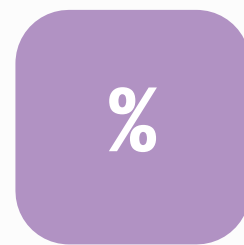
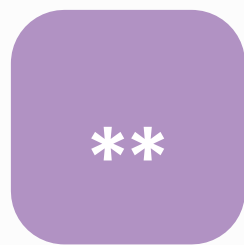
```
>>> print(1 + 2)
```

```
>>> print(3 - 2)
```

```
>>> print(2 * 4)
```

```
>>> print(6 / 3)
```

◆ **제공, 몫, 나머지**



코드 2-3 제곱, 몫, 나머지를 구하는 코드

```
>>> print(5 ** 2)
```

```
>>> print(5 // 2)
```

```
>>> print(5 % 2)
```

2-1 너무 바쁜 흰 토끼

굴이 너무 깊은 건지 떨어지는 속도가 너무 느린 건지, 앨리스는 주변을 살필 여유가 있었어요. 아래를 내려다보니 흰 토끼가 떨어지고 있었어요. 흰 토끼는 조끼주머니에서 꺼낸 양피지를 보며 뭔가를 열심히 하고 있었어요.

“안녕하세요.”

앨리스가 말했어요.

“3 더하기 2는 5. 5 더하기 17은 22. 안녕!

12 더하기 3은 15. 아휴, 바쁘다 바빠!”

흰 토끼는 계산하느라 너무 바빠 고개조차 들지 못했어요.

우리가 흰 토끼를 도와 대신 계산을 해주면 어떨까요?



- ◆ 3과 7을 더해서 출력하세요.
- ◆ 6과 3을 곱해서 출력하세요.
- ◆ 4의 2제곱을 출력하세요.
- ◆ 9를 5로 나눴을 때의 나머지를 출력하세요.

코드 2-4 다양한 연산을 하는 코드

```
>>>  
10  
>>>  
18  
>>>  
16  
>>>  
4
```

💖 아래와 같은 출력 결과가 나오도록 빈칸에 연산자를 넣어보세요.

```
>>> print(3  1  2)
2
>>> print(3  1  2)
4
>>> print(3  1  2)
1
```

💖 출력 결과가 다른 하나를 골라보세요.

1) `print(8 / 2)`

2) `print(2 * 2)`

3) `print(8.0 / 2)`

4) `print(8.5 // 2)`

💖 딸기 11개를 3명의 친구들에게 나눠주려고 합니다. 나눠주고 남은 딸기의 개수를 출력하는 코드로 올바른 것을 골라보세요.

1) `print(11 / 3)`

2) `print(11 % 3)`

3) `print(11 // 3)`

4) `print(11 ** 3)`



‘문자열’

“문자열”

코드 2-5 문자열을 출력하는 코드

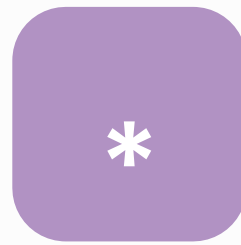
```
>>> print('Hello World!')
```

```
>>> print('3.14')
```

```
>>> print('토끼야 안녕!')
```

```
>>> print("토끼야 안녕!")
```

 **문자열 연산하기**



코드 2-6 문자열 + 연산을 하는 코드

```
>>> print('토끼' + '야 안녕!')
```

```
>>> print('다람쥐' + '야 안녕!')
```

코드 2-7 문자열 * 연산을 하는 코드

```
>>> print('데굴' * 2)
```

2-2 무지개 만들기

앨리스는 어디로 떨어지는지 알고 싶어서 아래를 내려다 보았어요.
거기에는 뭔가 반짝반짝 빛나는 것들이 함께 떨어지고 있었어요. 자세히 보니 ‘빨’, ‘주’, ‘노’, ‘초’, ‘파’, ‘남’, ‘보’ 문자였어요.

반짝이는 문자를 한참 동안 구경하던 앨리스는 문득
무지개가 떠올랐어요.

색깔 문자를 연결해서 무지개를 한번 만들어볼까요?



◆ +를 사용해 ‘빨주노초파남보’ 문자열을 만들어 출력하세요.

코드 2-8 색깔 문자를 연결하는 코드

```
>>>
```

```
빨주노초파남보
```

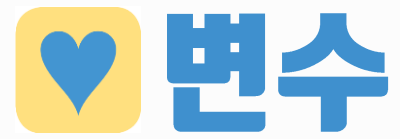

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> print('2' + '4')
```

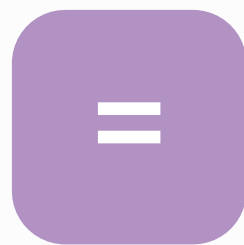
💖 다음 코드의 출력 결과로 올바른 것을 골라보세요.

```
>>> print('말랑' * 2)
```

- 1) 말랑2
- 2) 말랑 * 2
- 3) '말랑' * 2
- 4) 말랑말랑







변수_이름 = 저장할_값

코드 2-9 변수에 저장한 문자열을 출력하는 코드

```
>>> rainbow = '빨주노초파남보'
>>> print(rainbow)
```

코드 2-10 변수에 저장한 값을 변경하는 코드

```
>>> count = 0  
>>> print(count)
```

```
>>> count = 1  
>>> print(count)
```

```
>>> count = count + 1  
>>> print(count)
```


변수 이름 짓기

- 문자와 숫자, _를 사용할 수 있습니다.
- 대문자와 소문자를 구분합니다.
- 공백은 사용할 수 없습니다.
- 숫자로 시작할 수 없습니다.
- 미리 예약된 이름은 사용할 수 없습니다.

2-3 일일 바리스타

앨리스는 속으로 생각했어요.

‘이렇게 한번 떨어지고 나면 계단에서 굴러 떨어지는
일쯤은 아무것도 아니겠는걸!’

그때, 어디선가 향기로운 커피 향이 났어요. 주위를 살펴보니
작고 예쁜 카페가 하나 떨어지고 있었어요. 카페 주인인 거북이는
갑자기 들이닥친 많은 손님에 어쩔 줄 몰라 하고 있었어요.

거북이를 도와 손님들의 주문을 대신 받아봅시다.



◆ 커피, 주스, 홍차의 가격을 각각 `coffee`, `juice`, `tea`에 저장하세요.

◆ 변수를 사용해 주문에 맞게 계산하고 각 금액을 출력하세요.

- 주문서1 - 커피 3잔, 주스 2잔, 홍차 1잔
- 주문서2 - 커피 4잔, 주스 3잔, 홍차 3잔
- 주문서3 - 커피 1잔, 주스 1잔, 홍차 2잔

코드 2-11 변수를 사용해 음료의 총 금액을 계산하는 코드

```
>>> coffee = 4100
>>>
>>>
>>>
25400
>>>
41900
>>>
16500
```



💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> num1 = 9
>>> num2 = 2
>>> print(num1 // num2)

>>> print(num1 % num2)
```

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> count = 1
>>> count = count + 1
>>> count = 1
>>> print(count)
```

♥ 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> fruits = '자몽 레몬'  
>>> print(fruits + ' 멜론')
```

💖 다음 중 변수의 이름으로 적합한 것을 모두 고르세요.

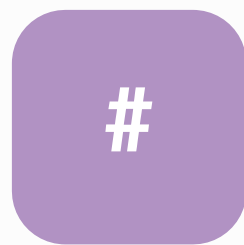
1) _fruits

2) 2nd_candy

3) candy bag

4) student_id





코드 2-12 주석으로 내용을 설명하는 코드

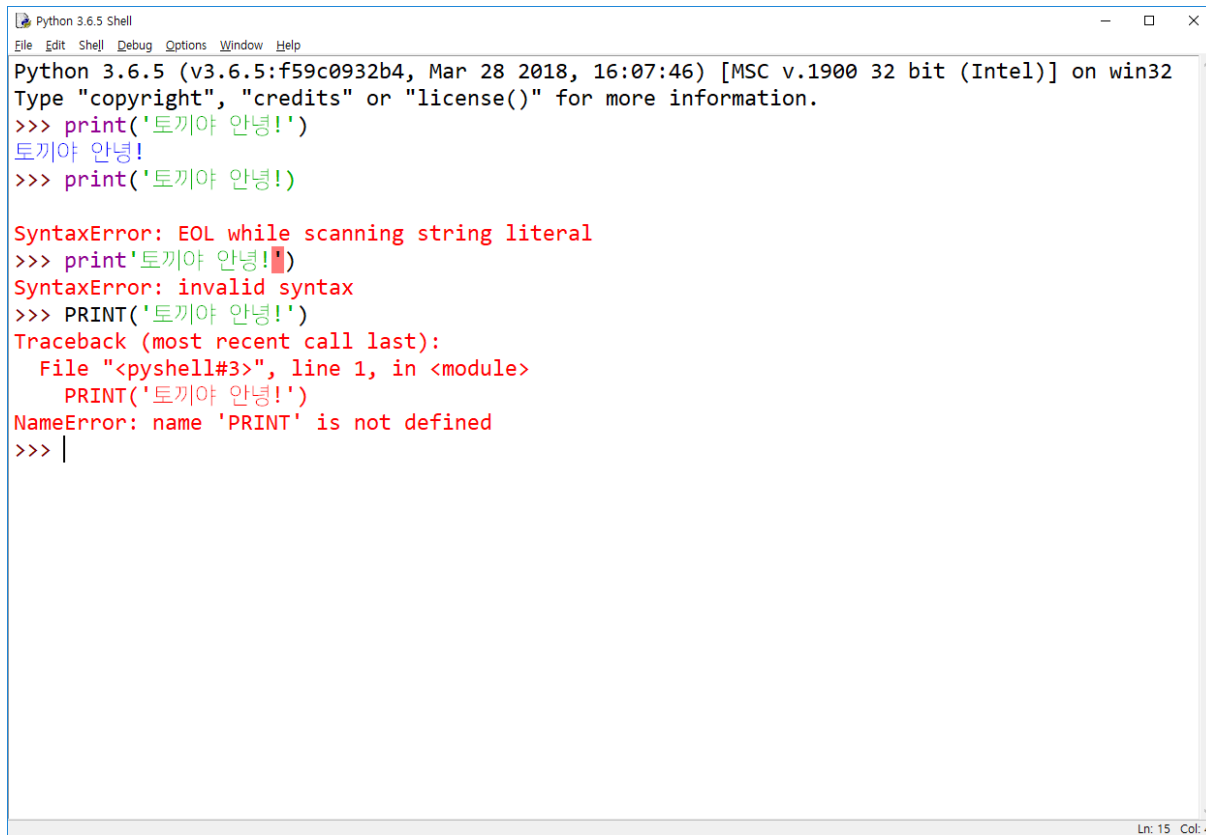
```
>>> coffee = 4100 # 커피의 가격
>>> juice = 4600 # 주스의 가격
>>> tea = 3900 # 홍차의 가격
```

코드 2-13 주석으로 문장을 제외하는 코드

```
>>> print('토끼야 안녕!')
```

```
>>> # print('토끼야 안녕!')
```

이상한 메시지가 나와요



```
Python 3.6.5 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.5 (v3.6.5:f59c0932b4, Mar 28 2018, 16:07:46) [MSC v.1900 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print('토끼야 안녕!')
토끼야 안녕!
>>> print('토끼야 안녕!')

SyntaxError: EOL while scanning string literal
>>> print'토끼야 안녕!')
SyntaxError: invalid syntax
>>> PRINT('토끼야 안녕!')
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#3>", line 1, in <module>
    PRINT('토끼야 안녕!')
NameError: name 'PRINT' is not defined
>>> |
```

Ln: 15 Col: 4

- 2_1_b.py
- 2_2_b.py
- 2_3_b.py
- 2_4_a.py
- 2_5_a.py
- 2_6_a.py
- 2_7_a.py
- 2_8_b.py
- 2_9_a.py
- 2_10_b.py

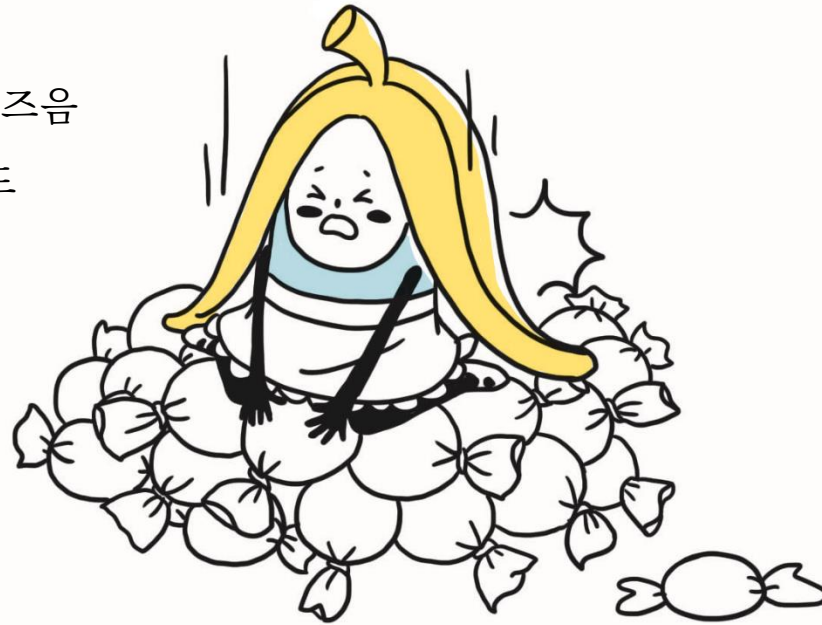
chapter 3

재료 모으기

사탕 더미에 떨어지다

‘이러다 지구를 뚫고 나가는 건 아닐까?’ 하는 생각이 들 때 즈음 쿵! 소리를 내며 사탕 더미 위로 떨어졌어요. 앨리스는 조금도 다친 데가 없었으므로 곧바로 벌떡 몸을 일으켰어요.

배고픔이 몰려오기 시작한 앨리스는 사탕을 조금 챙기기로 하고 상자에 사탕을 담기 시작했어요.



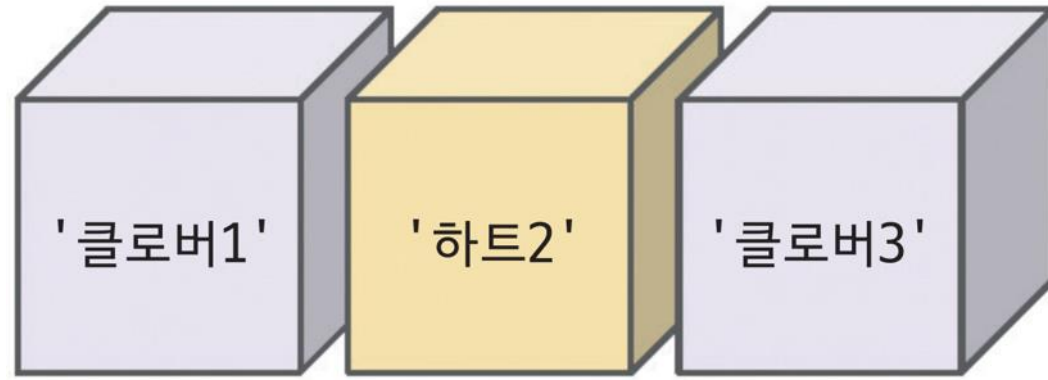
코드 3-1 여러 개의 변수에 사탕을 저장하는 코드

```
>>> candy0 = '딸기맛'
>>> print(candy0)
딸기맛
>>> candy1 = '레몬맛'
>>> print(candy1)
레몬맛
>>> candy2 = '수박맛'
>>> print(candy2)
수박맛
>>> candy3 = '박하맛'
>>> print(candy3)
박하맛
>>> candy4 = '우유맛'
>>> print(candy4)
우유맛
```

코드 3-2 여러 개의 사탕을 하나의 변수에 저장하는 코드

```
>>> candies = ['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '박하맛', '우유맛']  
>>> print(candies)  
['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '박하맛', '우유맛']
```

리스트 기본 구조



[값1, 값2, 값3, ...]

코드 3-3 리스트를 만드는 코드

```
>>> my_list1 = []  
>>> print(my_list1)
```

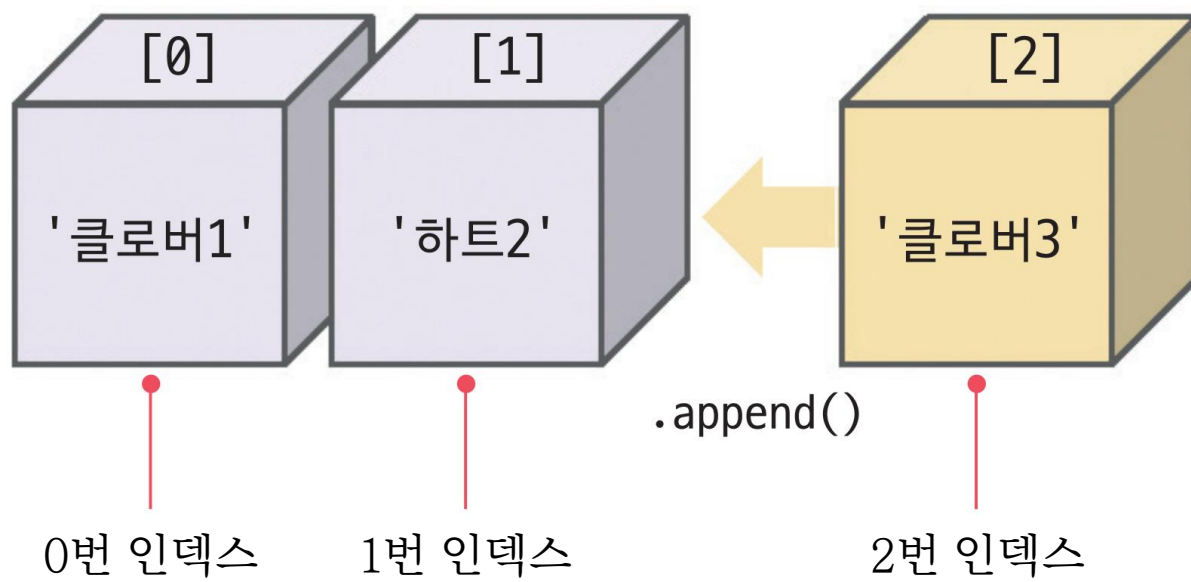
```
>>> my_list2 = [1, -2, 3.14]  
>>> print(my_list2)
```

```
>>> my_list3 = ['앨리스', 10, [1.0, 1.2]]  
>>> print(my_list3)
```

♥ 아래와 같은 출력 결과가 나오도록 빈칸을 채워보세요.

```
>>>  
>>> print(nums)  
[1, 2, 3]
```

 값 추가하기



리스트.append(추가할_값)

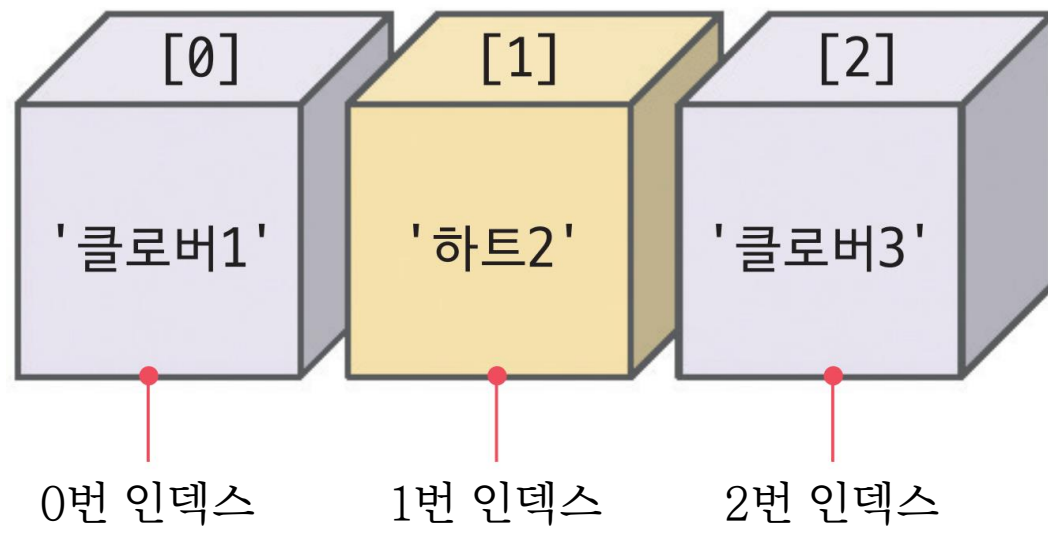
코드 3-4 리스트에 값을 추가하는 코드

```
>>> clovers = []  
>>> clovers.append('클로버1')  
>>> print(clovers)  
  
>>> clovers.append('하트2')  
>>> print(clovers)  
  
>>> clovers.append('클로버3')  
>>> print(clovers)
```

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> fruits = []  
>>> print(fruits)  
  
>>> fruits.append('자몽')  
>>> print(fruits)  
  
>>> fruits.append('멜론')  
>>> print(fruits)  
  
>>> fruits.append('레몬')  
>>> print(fruits)
```

 **값에 접근하기**



리스트[접근할_인덱스]

코드 3-5 리스트의 값에 접근하는 코드

```
>>> clovers = ['클로버1', '하트2', '클로버3']
>>> print(clovers[1])

>>> clovers[1] = '클로버2'
>>> print(clovers[1])

>>> print(clovers[3])
```


♥ 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> fruits = ['자몽', '멜론', '레몬']  
>>> print(fruits[1])
```

♥ 다음 코드의 실행 결과를 골라보세요.

```
>>> fruits = ['멜론', '레몬']  
>>> fruits[1] = '거봉'  
>>> print(fruits)
```

- 1) ['멜론', '레몬']
- 2) ['멜론', '거봉']
- 3) ['거봉', '레몬']
- 4) ['거봉', '멜론']

💖 아래와 같은 출력 결과가 나오도록 빈칸을 채워보세요.

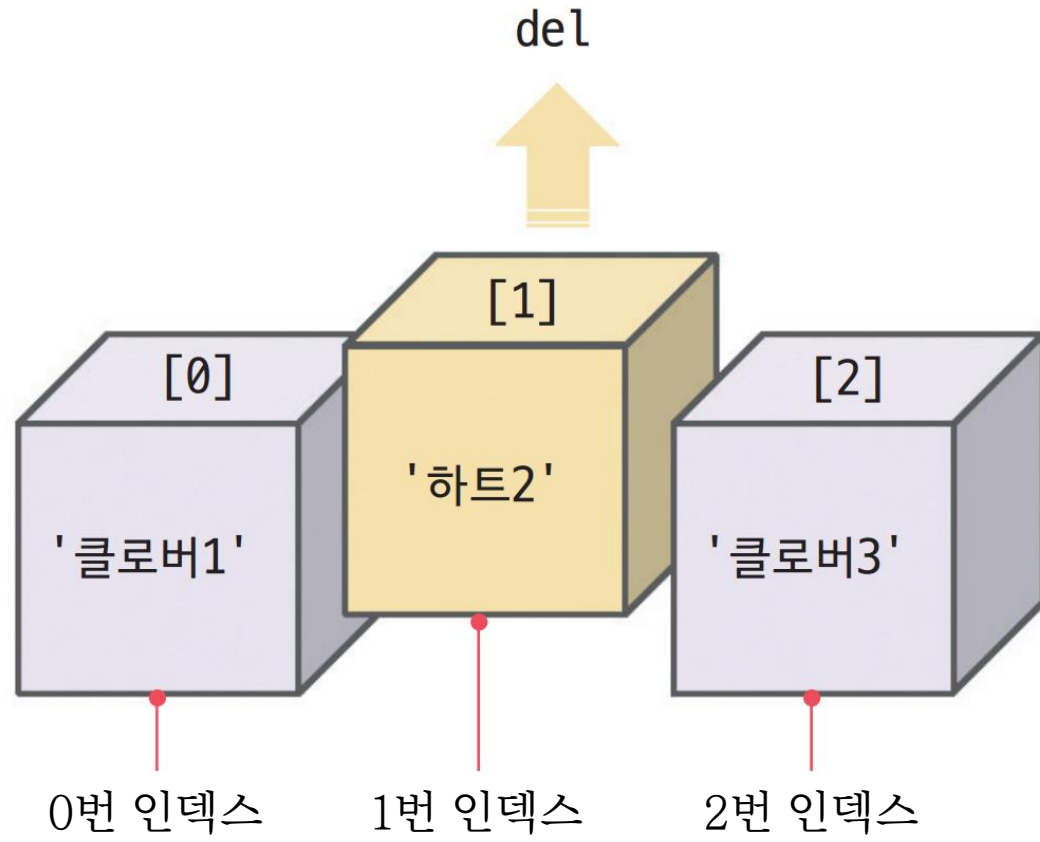
```
>>> nums = [1, 3]
>>>
>>> nums.append(3)
>>>
>>> print(nums)
[1, 2, 3, 4]
```

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> nums = [1, 2, 3, 4, 5]
>>> print(nums[2])

>>> print(nums[-3])
```

 **값 제거하기**



```
del 리스트[제거할_인덱스]
```

코드 3-6 리스트에서 값을 제거하는 코드

```
>>> clovers = ['클로버1', '클로버2', '클로버3']
>>> print(clovers[1])

>>> del clovers[1]
>>> print(clovers)

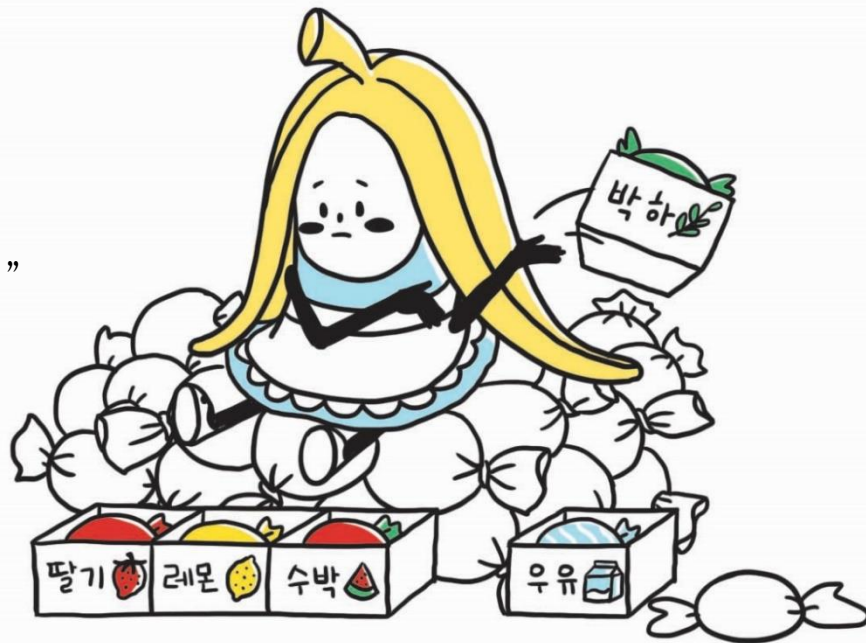
>>> print(clovers[1])
```


3-1 박하맛 사탕이 싫어요

정신없이 사탕을 줍던 엘리스는 자신도 모르게 싫어하는 박하맛 사탕까지 넣어버렸어요.

“박하맛 사탕은 도대체 무슨 맛으로 먹는지 모르겠단 말이야.”
상자를 살펴보던 엘리스가 혼자 중얼거렸어요.

맛있어 보이는 콜라맛, 포도맛 사탕은 더 넣고,
싫어하는 박하맛 사탕은 버려봅시다.



◆ ‘콜라맛’, ‘포도맛’ 사탕을 candies에 추가하세요.

◆ candies에서 ‘박하맛’ 사탕을 제거하세요.

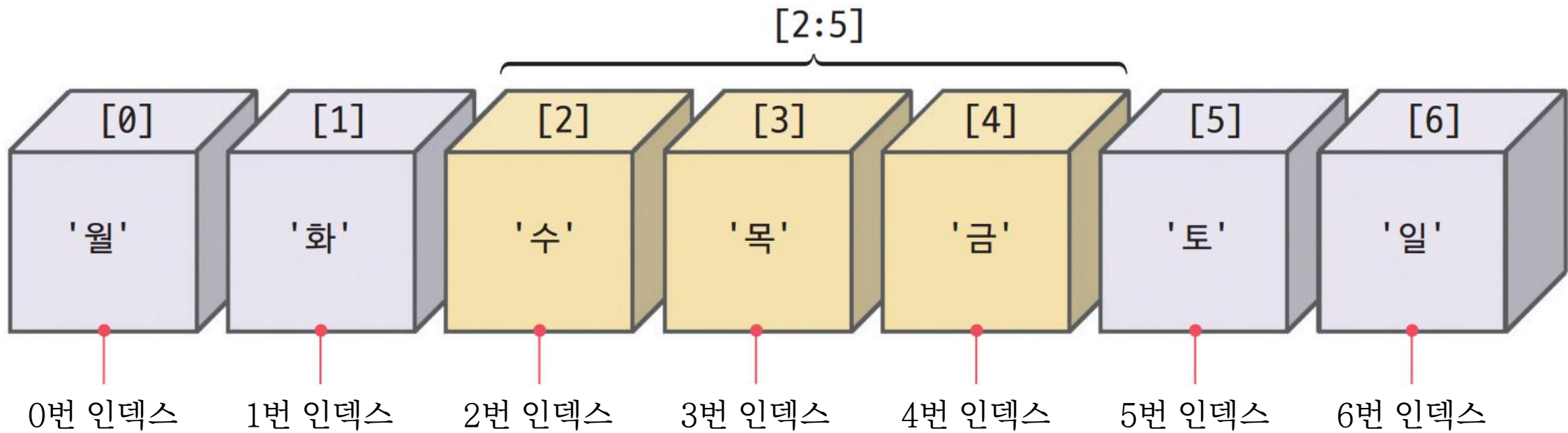
코드 3-7 사탕을 추가하고 제거하는 코드

```
>>> candies = ['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '박하맛', '우유맛']
>>>
['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '박하맛', '우유맛']
>>>
>>>
>>>
['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '박하맛', '우유맛', '콜라맛', '포도맛']
>>>
>>>
['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '우유맛', '콜라맛', '포도맛']
```

💖 아래와 같은 출력 결과가 나오도록 빈칸을 채워보세요.

```
>>>  
>>> print(fruits)  
['자몽', '멜론', '레몬']  
>>>  
>>> print(fruits)  
['멜론', '레몬']
```

 여러 값 가져오기



리스트[시작_인덱스:끝_인덱스+1]

코드 3-8 리스트에서 여러 개의 값을 가져오는 코드

```
>>> week = ['월', '화', '수', '목', '금', '토', '일']  
>>> print(week)  
  
>>> print(week[2:5])  
  
>>> print(week)
```

3-2 배고픈 동물 친구들



기슭에 모인 동물들의 모습은 너무나 가여웠어요. 체셔고양이의 귀는 풀이 죽어 있었고 오리는 도도새의 날개에 기대어 있었는데 다들 배고파서 힘들고 지친 기색이었어요.

‘아까 주문 사탕을 나눠줘야겠어.’

사탕을 나눠주기 위해 엘리스는 모두를 한 줄로 세웠어요. 이제 가여운 동물 친구들에게 사탕을 나눠줘 볼까요?

- ◆ 체셔고양이에게는 ‘딸기맛’, 오리에게는 ‘레몬맛’ 사탕을 주세요.
- ◆ 덩치가 큰 도도새에게는 ‘우유맛’, ‘콜라맛’, ‘포도맛’ 사탕을 주세요.

코드 3-9 리스트에서 값을 가져오는 코드

```
>>> candies = ['딸기맛', '레몬맛', '수박맛', '우유맛', '콜라맛', '포도맛']
>>> cat_candy = candies[0]
>>> print('체셔고양이에게는', cat_candy, '사탕을 줘요.')
체셔고양이에게는 딸기맛 사탕을 줘요.
>>>
>>>
오리에게는 레몬맛 사탕을 줘요.
>>>
>>>
도도새에게는 ['우유맛', '콜라맛', '포도맛'] 사탕을 줘요.
```

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> nums = [1, 2, 3, 4, 5]
>>> print(nums[0:3])

>>> print(nums[2:5])
```

 **정렬하기**

리스트.sort()

코드 3-10 리스트의 문자열을 정렬하는 코드

```
>>> animals = ['체셔고양이', '오리', '도도새']  
>>> animals.sort()  
>>> print(animals)
```

💖 아래와 같은 출력 결과가 나오도록 빈칸을 채워보세요.

```
>>>  
>>> print(fruits)  
['멜론', '거봉', '레몬']  
>>>  
>>> print(fruits)  
['거봉', '레몬', '멜론']
```



리스트.count(세어볼_값)

코드 3-11 리스트에서 특정 값의 개수를 세는 코드

```
>>> cards = ['하트', '클로버', '하트', '다이아']  
>>> print(cards.count('하트'))  
  
>>> print(cards.count('클로버'))
```

♥ 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
>>> nums = [1, 1, 1, 2, 2, 3]
>>> print(nums.count(1))
```

구글 신은 모든 걸 알고 계셔

sorting - Python list sort x

← → ↻ 안전함 | <https://stackoverflow.com/questions/4183506/python-list-sort-in-descending-order> ☆ ⋮

stackoverflow Questions Developer Jobs Tags Users Search... Log In Sign Up

Microsoft Azure에서 빠르게 앱 개발하기
30일 동안 모든 Azure 제품에서 크레딧 240,000원을 사용해 보세요
AZURE 무료 체험하기 →

▲ This will give you a sorted version of the array.

257 `sorted(timestamp, reverse=True)`

▼ If you want to sort in-place:

`timestamp.sort(reverse=True)`

share improve this answer edited Nov 15 '10 at 10:47 answered Nov 15 '10 at 10:42

Marcelo Cantos 135k ● 29 ● 269 ● 321

2 `reverse` was added in 2.4. But note that `sort()` is stable, so the two bits of code given won't necessarily give the same result. – Ignacio Vazquez-Abrams Nov 15 '10 at 10:49

3 @Rajeev - don't forget you can sort dates only if they are written in this way (YYYY-MM-DD HH:MM:SS), where alphabetically is the same like chronologically. 'DD.MM.YYYY' would be a good example, where you would need more than just `sort(reverse=True)`. – eumiro Nov 15 '10 at 11:28

`print("List before sort"); print(myList); myList.sort(reverse = True); print("sortedList : " + str(myList));` – Erum Apr 11 '17 at 9:26

@Erum that's an answer, not a comment, and as an answer, it's redundant. – Marcelo Cantos Apr 11 '17 at 9:30

add a comment

0 Sorting by list column

0 Python :error'list' object has no attribute 'sorted'

0 python sort date in ascending order

1 Reversing order of a list and then sorting in lexicographical order

-3 Sorting dictionary in descending order

-1 Sort short_names in reverse alphabetic order

0 Python - Sorting Dictionaries

see more linked questions...

Related

1239 How do I sort a list of dictionaries by values of the dictionary in Python?

3336 Calling an external command in Python

4281 What are metaclasses in Python?

2333 Accessing the index in Python 'for' loops

2686 How do I sort a dictionary by value?

1830 Making a flat list out of list of lists in Python

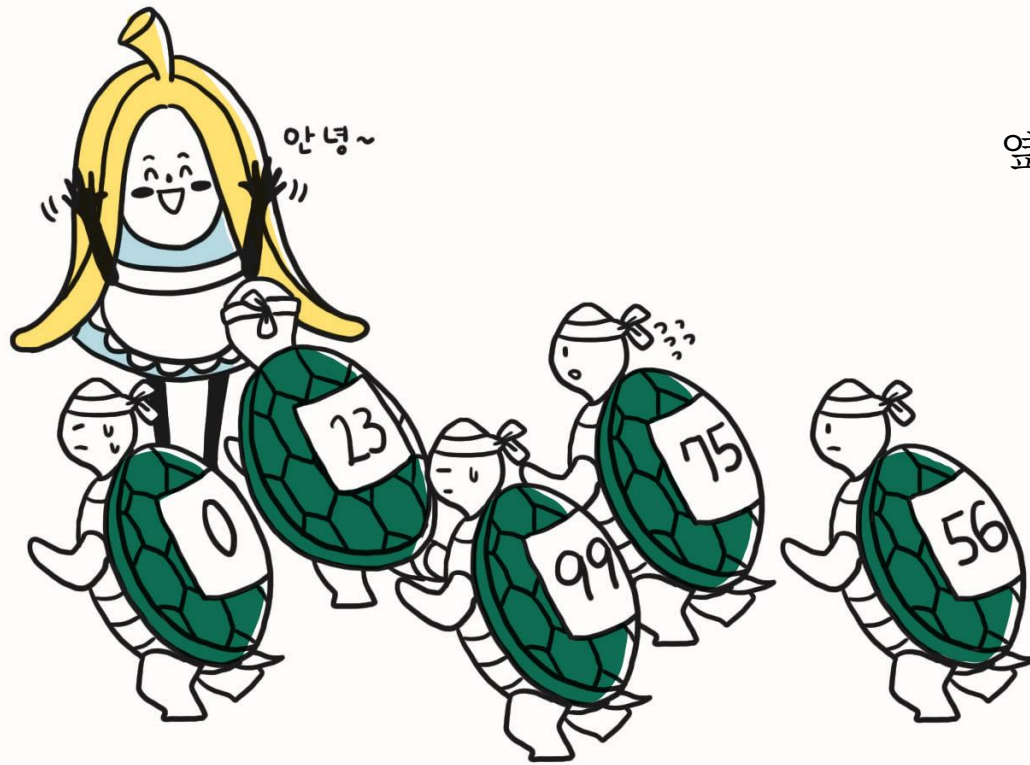
976 Sorting an array of JavaScript objects

- 3_1_b.py
- 3_2_b.py
- 3_3_b.py
- 4_10_b.py
- 3_4_b.py
- 3_5_b.py
- 3_6_a.py
- 3_7_b.py
- 3_8_a.py
- 3_9_a.py
- 3_10_a.py
- 3_11_b.py

chapter 4

횃수로 반복하기

전국 거북이 마라톤



옆을 보니 거북이 100마리가 엉금엉금 열심히 달려가고
있었어요. 거북이들은 등껍질에 0번부터 99번까지
번호표를 달고 있었어요.

거북이 모두에게 차례로 인사를 해볼까요?

코드 4-2 거북이 100마리에게 인사하는 코드

```
01: print('안녕 거북이 0')  
02: print('안녕 거북이 1')  
...  
99: print('안녕 거북이 98')  
100: print('안녕 거북이 99')
```

↳ 실행화면

```
안녕 거북이 0  
안녕 거북이 1  
...  
안녕 거북이 98  
안녕 거북이 99
```

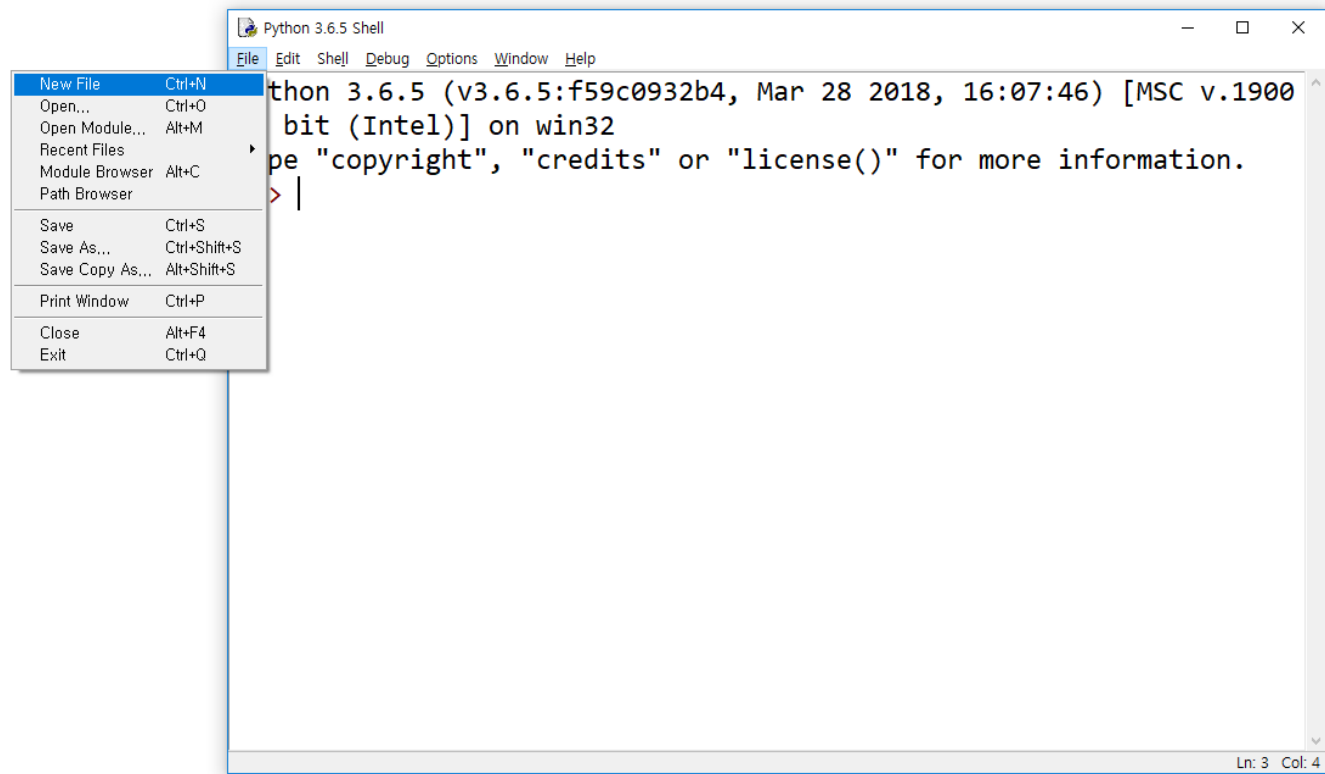
코드 4-2 거북이 5,000마리에게 인사하는 코드

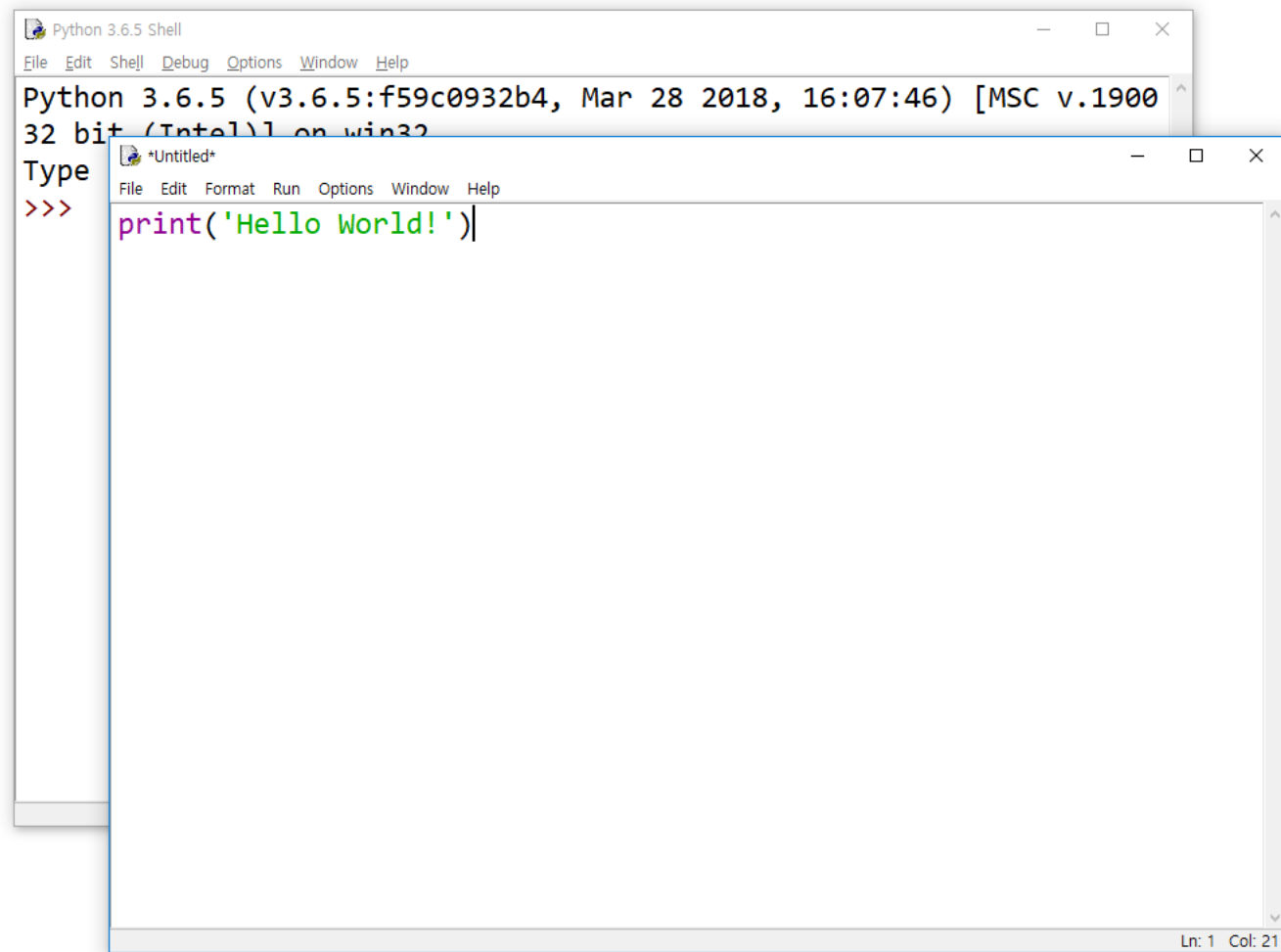
```
01: for num in range(5000):  
02:     print('안녕 거북이', num)
```

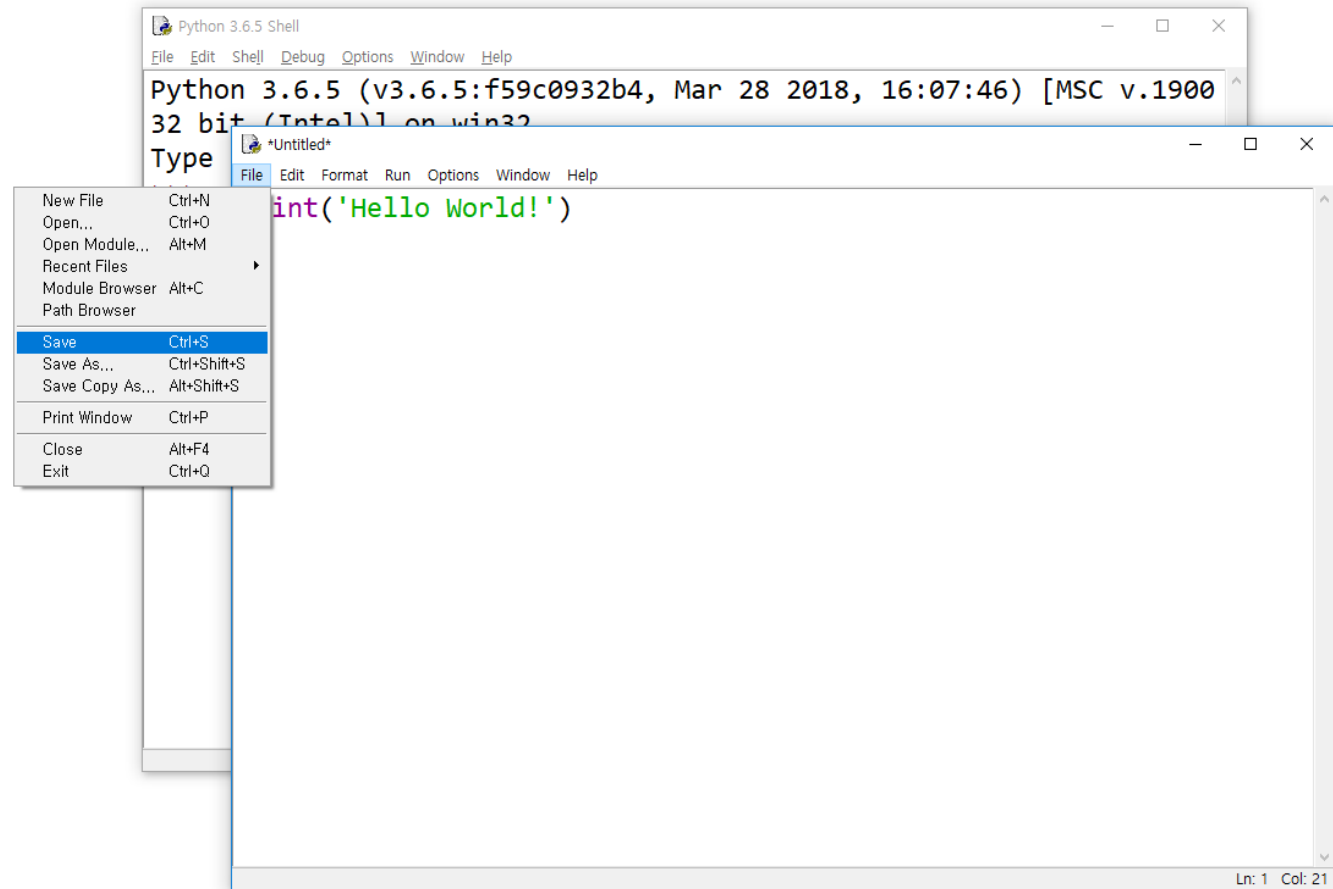
↳ 실행화면

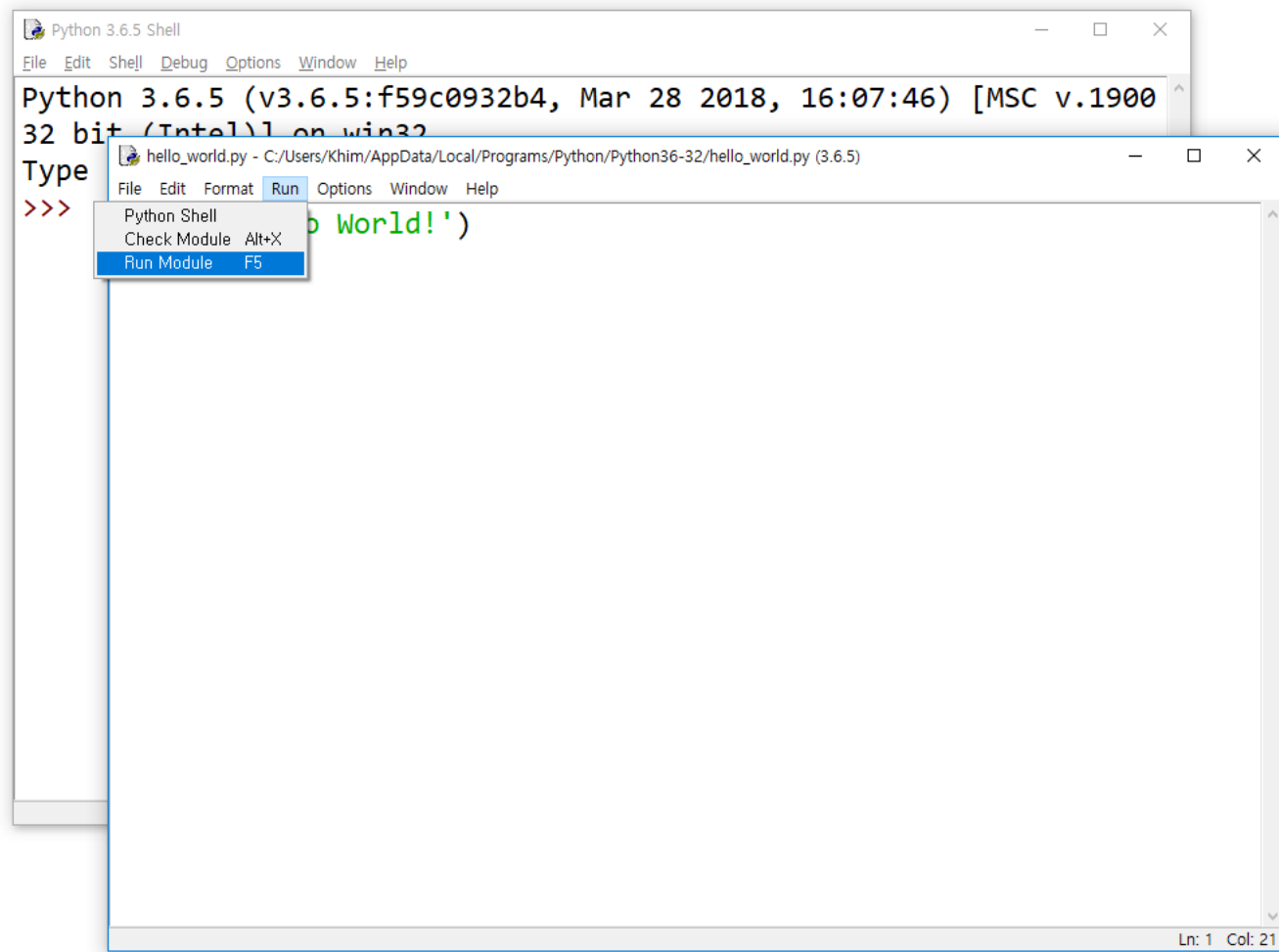
```
안녕 거북이 0  
안녕 거북이 1  
...  
안녕 거북이 4998  
안녕 거북이 4999
```

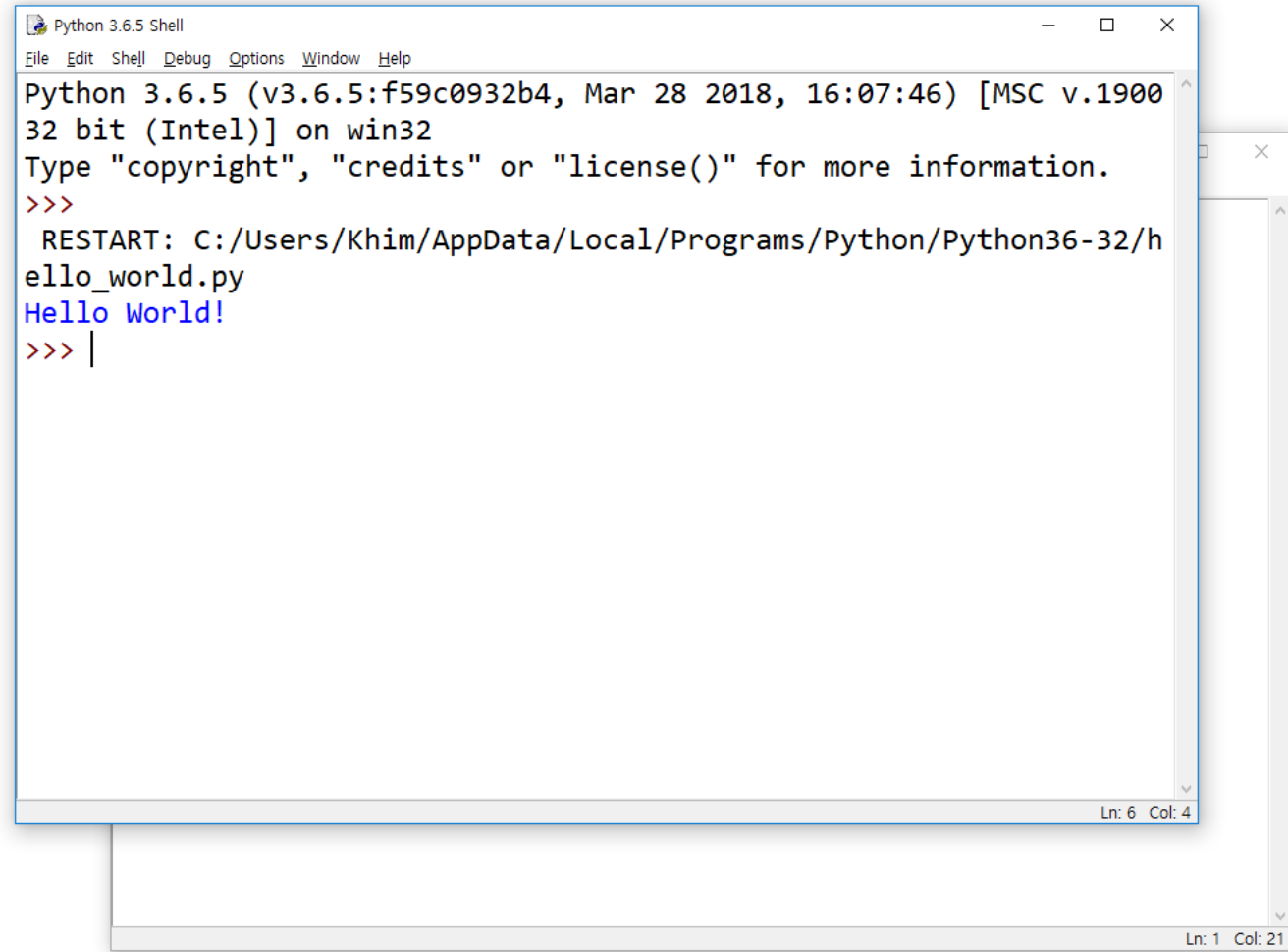










The image shows a screenshot of a Python 3.6.5 Shell window. The window has a title bar that says "Python 3.6.5 Shell" and a menu bar with "File", "Edit", "Shell", "Debug", "Options", "Window", and "Help". The main text area displays the following output:

```
Python 3.6.5 (v3.6.5:f59c0932b4, Mar 28 2018, 16:07:46) [MSC v.1900  
32 bit (Intel)] on win32  
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
>>>  
  RESTART: C:/Users/Khim/AppData/Local/Programs/Python/Python36-32/h  
ello_world.py  
Hello World!  
>>> |
```

The status bar at the bottom right of the window indicates "Ln: 6 Col: 4". A second, partially visible window is shown behind the first one, with its status bar indicating "Ln: 1 Col: 21".

 **for 기본 구조**

키워드

for 변수 **in** 리스트:

실행할 명령 — 코드블록



들여쓰기

키워드
변수
리스트
코드블록
들여쓰기

```
for num in [0,1,2]:  
    print(num)
```

The diagram illustrates the syntax highlighting of a Python code snippet. The code is: `for num in [0,1,2]:` followed by an indented line `print(num)`. Annotations include: a bracket above 'for' labeled '키워드' (keyword); a bracket above 'num' labeled '변수' (variable); a bracket above '[0,1,2]' labeled '리스트' (list); a blue rounded rectangle around 'print(num)' labeled '코드블록' (code block); and a blue double-headed arrow below the first line labeled '들여쓰기' (indentation), with red vertical lines marking the indentation level.

코드 4-3 리스트의 숫자를 차례대로 출력하는 코드

```
01: for num in [0, 1, 2]:  
02:     print(num)
```

↳ 실행화면

코드 4-4 리스트의 문자열을 차례대로 출력하는 코드

```
01: characters = ['앨리스', '도도새', '3월토끼']  
02: for character in characters:  
03:     print(character)
```

↳ 실행화면

4-1 여왕의 크로케 경기장

하트 여왕은 신하들과 함께 크로케 경기를 하고 있었어요.
선수들은 자기 차례를 기다리지도 않고 동시에 공을 차지
하려고 내내 싸워댔어요. 화가 머리 끝까지 난 하트 여왕은
1분에 한번 꼴로 소리를 질렀어요.

“이놈을 퇴장시켜라!”

“저놈을 퇴장시켜라!”

하트 여왕은 쉴 새 없이 퇴장명령을 내리더니 결국에는 지쳐버리고
말았어요. 지친 하트 여왕 대신 퇴장명령을 내려볼까요?



◆ for와 print()를 사용해 players 모두에게 퇴장명령을 내려보세요.

코드 4-5 모든 신하에게 퇴장명령을 내리는 코드

```
01:  players = ['공작부인', '흰 토끼', '하트잭', '모자장수']  
02:  
03:
```

↳ 실행화면

```
공작부인 퇴장!  
흰 토끼 퇴장!  
하트잭 퇴장!  
모자장수 퇴장!
```

♥ 그림과 같은 실행화면을 출력하도록 빈칸을 채워보세요.

01:

02:

`print(num)`

↳

3

1

2

💖 print()를 한번만 사용해서 아래 코드와 같은 결과가 나오게 하세요.

```
01: clovers = ['클로버1', '클로버2', '클로버3']
02: for clover in clovers:
03:     print(clover)
04:
```

```
↳ 클로버1
   클로버2
   클로버3
```

💖 리스트의 정수를 차례로 가져와 아래 그림과 같은 3층짜리 별을 찍어보세요.

```
01: stars = [2, 1, 3]
```

```
02:
```

```
03:
```

```
↳ **
```

```
  *
```

```
***
```


💖 리스트에 저장되어 있는 모든 카드 번호의 평균을 구해서 출력하세요.

```
01: total = 0
02: card_nums = [1, 3, 6, 7]
03:
04:
05: print(total / 4)
```

```
↳ 4.25
```

 문자열 반복하기

for 변수 in 문자열:
 실행할_명령

코드 4-6 문자열의 문자를 하나씩 출력하는 코드

```
01: for letter in '체셔고양이':  
02:     print(letter)
```

↳ 실행화면



코드 4-7 리스트의 숫자를 차례대로 출력하는 코드

```
01: nums = [0, 1, 2]
02: for num in nums:
03:     print(num)
04: print(nums)
```

↳ 실행화면

코드 4-8 리스트의 숫자를 차례대로 출력하는 코드

```
01: nums = [0, 1, 2]
02: for num in nums:
03:     print(num)
04:     print(nums)
```

↳ 실행화면

♥ 다음 코드의 실행 결과를 골라보세요.

```
01: clovers = ['클로버1', '클로버2', '클로버3']  
02: for idx in [2, 1, 0]:  
03: print(clovers[idx])
```

↳ 클로버3
클로버2
클로버1

↳ 클로버1
클로버2
클로버3

↳ **SyntaxError: expected an indented block**

↳ **NameError: name 'clovers' is not defined**

 **순서열 만들기**

`range(끝_값+1)`

코드 4-9 0부터 2까지 차례로 출력하는 코드

```
01: for num in range(3):  
02:     print(num)
```

↳ 실행화면

`range(시작_값, 끝_값+1)`

코드 4-10 구구단 2단을 출력하는 코드

```
01: for y in range(1, 10):  
02:     print(2, 'x', y, '=', 2 * y)
```

↳ 실행화면

4-2 하얀장미와 빨간장미

성문 입구에는 커다란 장미나무 한 그루가 서 있었어요. 장미꽃은 모두 하얀색이었는데 카드 병사 두 명이 빨갱게 칠하느라 정신이 없었어요.

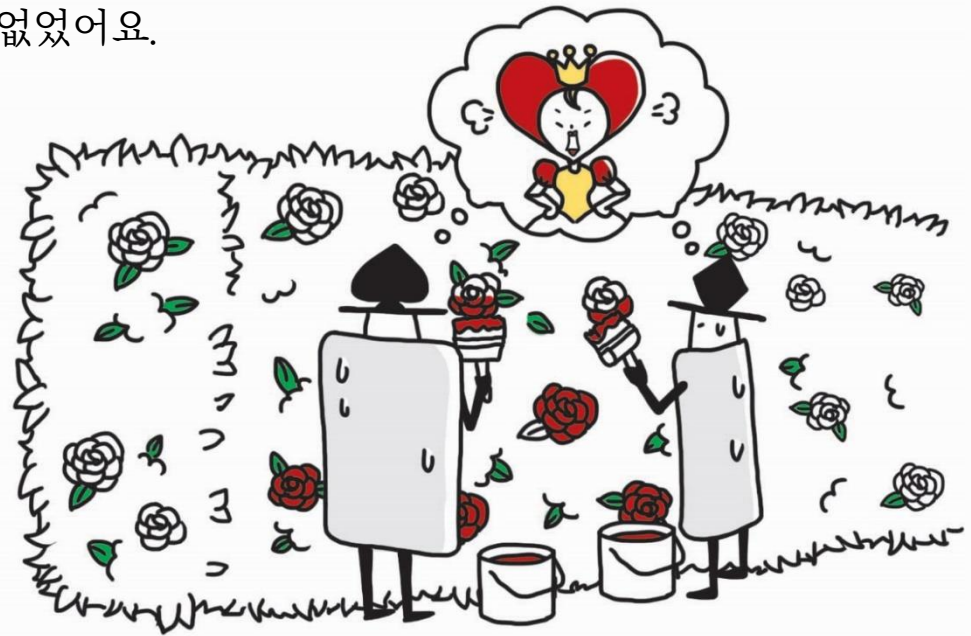
앨리스가 조심스레 물었어요.

“왜 장미를 칠하고 있는지 여쭙 봐도 될까요?”

한 병사가 이마의 땀을 닦으며 대답했어요.

“원래 이곳에 빨간 장미나무를 심어야 했는데 우리가 실수로 하얀 장미나무를 심었기 때문이랍니다. 만약 이 사실을 여왕님께서 아시는 날에는...”

카드 병사는 더 이상 말을 잇지 못하고 몸을 부르르 떨었어요. 불쌍한 카드 병사를 도와 장미꽃을 빨갱게 칠해봅시다.



- ◆ for와 리스트의 인덱스를 사용해 roses의 ‘하얀장미’를 모두 ‘빨간장미’로 바꿔주세요.

코드 4-11 모든 ‘하얀장미’를 ‘빨간장미’로 바꾸는 코드

```
01: roses = ['하얀장미', '하얀장미', '하얀장미']  
02:  
03:  
04: print(roses)
```

↳ 실행화면

```
['빨간장미', '빨간장미', '빨간장미']
```

💖 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
01: for num in range(2):  
02:     print(num)
```

↳

💖 그림과 같은 실행화면을 출력하도록 빈칸을 채워보세요.

```
01:  clovers = ['클로버1', '클로버2', '클로버3']  
02:  
03:      print(clovers[idx])
```

```
↳  클로버1  
    클로버2  
    클로버3
```

♥️ for와 range()로 아래 그림과 같은 3층짜리 별을 찍어보세요.

01:

02:

↳

*

**

♥ 다음 중 출력 결과가 다른 하나를 골라보세요.

```
01: total = 0
02: for num in [0, 1, 2, 3]:
03:     total = total + num
04: print(total)
```

```
01: total = 0
02: for num in range(4):
03:     total = total + num
04: print(total)
```

```
01: total = 0
02: for num in range(0, 5):
03:     total = total + num
04: print(total)
```

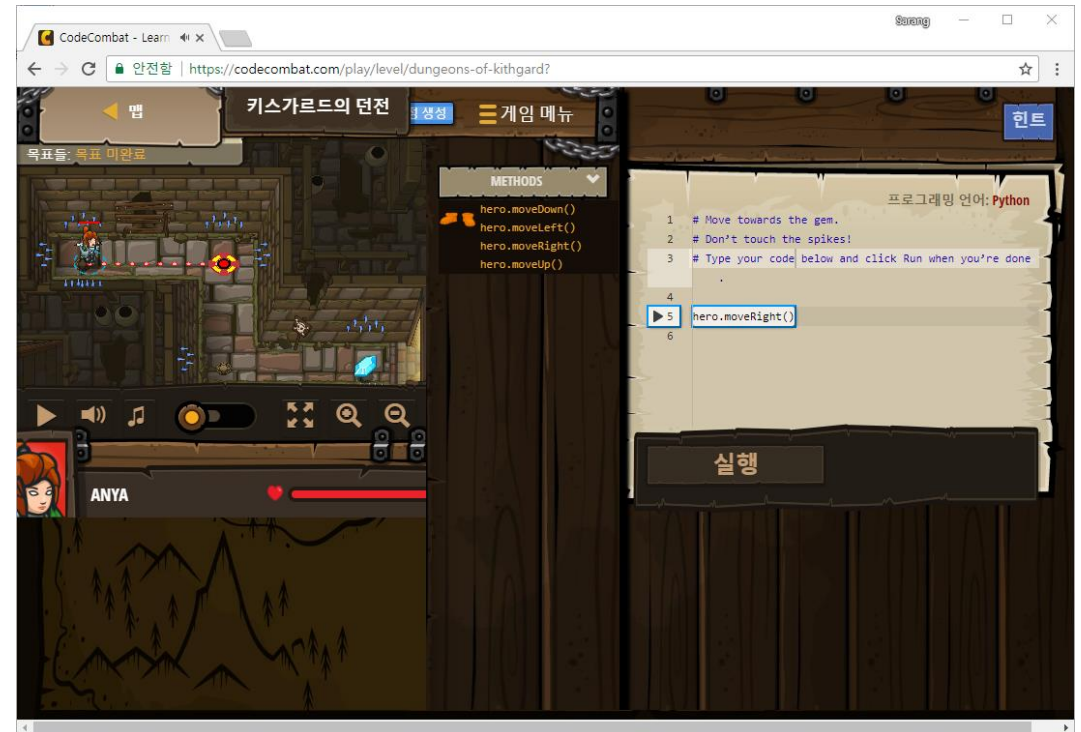
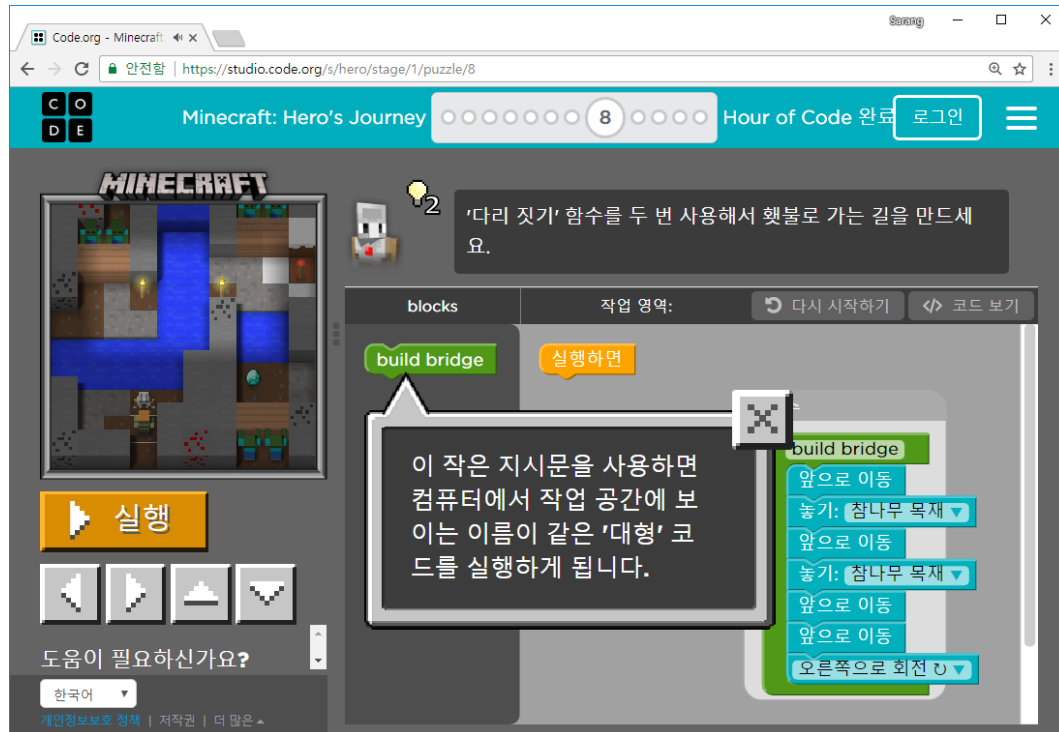
```
01: total = 0
02: for num in range(1, 4):
03:     total = total + num
04: print(total)
```

♥ 다음 코드의 출력 결과를 적어보세요.

```
01: nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5]
02: for num in nums[1:3]:
03:     print(num)
```

↳

신나는 게임으로 배우는 파이썬 #1



- 4_1_b.py
- 4_2_b.py
- 4_3_b.py
- 4_4_a.py
- 4_5_a.py
- 4_6_a.py
- 4_7_a.py
- 4_8_b.py
- 4_14_a.py
- 4_15_a.py