


```
1 print('asdf')
2 print(5)
3 print(-5)
4 print(3.00)
5 print(3.1425)
6 print(5+3+2+1)
7 print(5+2*4)
8 a = 5
9 b = 3 + 2 * 4
10 a+=2
11 print(a)
12 print(b)
13 print(a+b)
14 print('가'+ '3')
15 print('Hello~ Python~'*20)
```

```
PS C:\py> c.; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts\python.exe' -c 'import sys; sys.path.append('c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\python\'); import t01.py'
```

```
asdf  
5  
-5  
3.0  
3.1425  
11  
13  
7  
11  
18  
가3  
Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ Py  
~Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ Python~Hello~ P  
n~Hello~ Python~Hello~ Python~  
PS C:\py>
```

 print02.py

```
1  print(3+2)      #합
2  print(3-2)      #차
3  print(3*2)      #곱
4  print(3/2)      #몫(실수형)
5  print(3//2)     #몫(정수형)
6  print(3%2)      #나머지
7  print(3**2)     #거듭제곱
8  print(5/2 == 2)
9  print((5//2 == 2)+1)
10
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLAS
ebugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugp
```

5

1

6

1.5

1


1

9

False

2

```
PS C:\py> █
```

 print03.py

```
1 print("절대값"+":",abs(-20))
2 print("최대값",max(1,2,3,4,5))
3 print("최소값",min(1,2,3,4,5))
4 print("제곱",pow(2,3))
5 print("합계",sum([1,2,3,4,5]))
6 print("몫과 나머지",divmod(10,7))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
vscode\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-
led\libs\debugpy\adapter/../../debugpy\launcher' '5
-' 'C:\py\print03.py'
```

절대값: 20

최대값 5


최소값 1

제곱 8

합계 15

몫과 나머지 (1, 3)

PS C:\py> █

 print04.py

```
1 print("반올림_1",round(3.145))
2 print("반올림_2",round(3.542))
3
4 from math import *
5 print("floor",floor(3.5))
6 print("ceil",ceil(3.5))
7 print("sqrt",sqrt(81))
8
```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS
ebugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy
```

```
반올림_1 3
```

```
반올림_2 4
```

```
floor 3
```

```
ceil 4
```

```
sqrt 9.0
```

```
PS C:\py> █
```

print05.py

```
1  from random import *
2  print(random())           # 0.0 ~ 1.0 미만의 실수
3  print(random()*10)       # 0.0 ~ 10.0 미만의 실수
4  print(int(random()*10))  # 0 ~ 10 미만의 정수
5  print(int(random()*10)+1) # 1 ~ 10 까지의 정수
6  print(randrange(1,10))   # 1 ~ 10 미만까지 정수
7  print(randint(1,10))     # 1 ~ 10 까지의 정수
8
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-IntelliSense\Debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/./..
```

```
0.5263042060362081
```

```
9.521672956324831
```

```
8
```

```
2
```

```
1
```

```
4
```

```
PS C:\py> █
```

print06.py > ...

```
1  print("대한")
2  print("독립"+"만세")
3  print("대한","독립","만세")
4  print("동해물과",end="")          # 이어 붙이기
5  print("백두산이")
6  print("마르고\n달도룩~")
7  print("""동해물과
8  백두산이
9  마르고
10 달도룩
11 """) # 더블 포테이션
12 a = "집에 가고 싶어요~"
13 a += "\n"
14 a += "집에 보내주세요"
15 print(a)
16 print("2024-02-19".replace("-","/"))
17
18
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트


```
PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-Programs\Debugpy\debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/..
```

```
대한
독립만세
대한 독립 만세
동해물과백두산이
마르고
달도룩~
동해물과
백두산이
마르고
달도룩
```

```
집에 가고 싶어요~
집에 보내주세요
```

```
2024/02/19
```

```
PS C:\py> █
```

 print07.py > ...

```
1 name = "이순신"
2 job = "hero"
3 grade = 2
4
5 # 이순신 장군님의 직업은 hero 이고 공무원등급은 2등급 입니다.
6 print(name, "장군님의 직업은", job, "이고 공무원 등급은", str(grade)+"등급 입니다.")
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Pyt

PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\vscode\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundle\libs\debugpy\adapter\..

-' 'C:\py\print07.py'

이순신 장군님의 직업은 hero 이고 공무원 등급은 2등급 입니다.

PS C:\py> █

```
print08.py > ...  
1     print(3==3)  
2     print(3!=3)  
3     a = 1 < 3  
4     a += 1  
5     print(a)  
6     su1 = 7  
7     su2 = 4  
8     print(su1 & su2)  
9     print(su1 | su2)  
10    print(su1 > su2 & su1 < su2 )  
11    print(su1 > su2 and su1 < su2 )  
12    print((su1 > su2) | (su1 < su2 ))  
13    print((su1 > su2) or (su1 < su2 ))  
14    print(2 > 1 == 1)  
15    print((6 > 5) == 1)  
16  
17  
18
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\apps\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bu  
t08.py'  
True  
False  
2  
4  
7  
False  
False  
True  
True  
True  
True  
PS C:\py> █
```


print09.py > ...

```
1  str = "가나다라마바사"
2  print(str)
3  print(str[2])
4  str2 = ["네이버", "카카오", "라인"]
5  print(str2[1])
6  print(str2[2][1])
7  str3 = "'asdf', 'zxcv'"
8  print(str3[1])
9  birthday = "20240219"
10 print("현재년도 " + birthday[0:4]+"년 입니다.")
11 cnt = len(birthday)
12 print("글자수", cnt)
13 print("현재월", birthday[4:cnt-2], "월 입니다.")
14 print("현재일", birthday[6:], "일 입니다.")
15 print("년도", birthday[-6:-4], "년도~")
16 print(birthday[2:6:2])
17
18
19
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-
-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/../../debugpy\launch

가나다라마바사

다

카카오

인

a

현재년도 2024년 입니다.

글자수 8

현재월 02 월 입니다.

현재일 19 일 입니다.

년도 24 년도~

20

PS C:\py> █

print10.py > ...

```

1  # print 형식
2  # C언어 형
3  print("올해는 %d년 입니다." % 2024)
4  print("장래희망은 %s 입니다." % '지구정복')
5  print("%d년은 %s의 해 입니다." %(2024,'청룡'))
6  a = 2023
7  print("작년은 %d년 입니다." % a)
8
9  # format 형
10 print("가장 좋아하는 동물은 {}와, {}입니다.".format('강아지','고양이'))
11 print("가장 좋아하는 동물은 {0}와, {1}입니다.".format('강아지','고양이'))
12 print("가장 좋아하는 동물은 {1}와, {0}입니다.".format('강아지','고양이'))
13 print("가장 좋아하는 동물은 {am1}와, {am2}입니다.".format(am1='강아지',am2='고양이'))
14 animal1 = '호랑이'
15 animal2 = '사자'
16 print(f"1위 동물 : {animal1}, 2위 동물 : {animal2}")

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py> c;; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' 'c:\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundle\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\t10.py'

올해는 2024년 입니다.

장래희망은 지구정복 입니다.

2024년은 청룡의 해 입니다.

작년은 2023년 입니다.

가장 좋아하는 동물은 강아지와, 고양이입니다.


가장 좋아하는 동물은 강아지와, 고양이입니다.

가장 좋아하는 동물은 고양이와, 강아지입니다.

가장 좋아하는 동물은 강아지와, 고양이입니다.

1위 동물 : 호랑이, 2위 동물 : 사자

PS C:\py> □

 print11.py > ...

```
1 str_a = "son is best soccer player"
2 print(str_a.upper())          # 대문자로
3 print(str_a.lower())          # 소문자로
4
5 str_b = str_a.replace("soccer", "football")
6 print(str_b)
7
8 print(str_b.index("football"))
9 print(str_b.find("football"))
10 print(str_b.find("FOOTBALL")) # 검색되지 않을때 -1
11
12 print(str_a.count("o"))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Pr
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\de
t11.py'
```

```
SON IS BEST SOCCER PLAYER
son is best soccer player
son is best football player
12
12
-1
2
PS C:\py> □
```

datastructure01.py > ...

```
1 sports = ["축구", "야구", "배구", "농구", "복싱"] # list
2 number = (1,2,3,4,5) # Tuple
3 str_1 = "가나다라마바사", "123"
4 ar = [123, "문자", False]
5
6 print(sports[2])
7 print(number[2])
8 print(sports)
9 sports.pop()
10 print(sports)
11 sports.append("다이빙")
12 print(sports)
13 sports.insert(2, "격투기")
14 print(sports)
15 sports.insert(4, "")
16 print(sports)
17 sports.extend("수영")
18 print(sports)
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' -i -c 'import sys; sys.path.append("c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapters\vscode\structure01.py")'
```

배구

3

['축구', '야구', '배구', '농구', '복싱']

['축구', '야구', '배구', '농구']

['축구', '야구', '배구', '농구', '다이빙']

['축구', '야구', '격투기', '배구', '농구', '다이빙']

['축구', '야구', '격투기', '배구', '', '농구', '다이빙']

['축구', '야구', '격투기', '배구', '', '농구', '다이빙', '수', '영']

```
PS C:\py>
```

datastructure02.py > ...

```
1 ProgramLanguage = ["C언어", "C++", "JAVA", "Java Script"]
2 ProgramBook = ["C언어 길라잡이", "Do it! JAVA"]
3
4 ProgramLanguage += ProgramBook # extend
5
6 print(ProgramLanguage)
7
8 del ProgramLanguage[2]
9 print(ProgramLanguage)
10
11 del ProgramLanguage[ProgramLanguage.index("C++")]
12 print(ProgramLanguage)
13
14 ProgramLanguage.clear() # ProgramLanguage = []
15 print(ProgramLanguage)
16
17
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' -i -c 'import sys; sys.path.append('c:\py'); from datastructure02 import *; main()'
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\python_server.py'
```

```
['C언어', 'C++', 'JAVA', 'Java Script', 'C언어 길라잡이', 'Do it! JAVA']
```

```
['C언어', 'C++', 'Java Script', 'C언어 길라잡이', 'Do it! JAVA']
```

```
['C언어', 'Java Script', 'C언어 길라잡이', 'Do it! JAVA']
```

```
[]
```

```
PS C:\py> []
```

datastructure03.py > ...

```
1  ar_num = [6,2,7,9,1,3,10,100]
2  print(ar_num)
3
4  br_num = ar_num
5  br_num.sort()
6  print(br_num)
7  br_num.reverse()
8  print(br_num)
9
10 cr_num = ar_num
11 cr_num.sort(reverse=True)
12 print(cr_num)
13
14
15 |
16
17
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x6
structure03.py'
[6, 2, 7, 9, 1, 3, 10, 100]
[1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 100]
[100, 10, 9, 7, 6, 3, 2, 1]
[100, 10, 9, 7, 6, 3, 2, 1]
PS C:\py> 
```

datastructure04.py > ...

```
1  # set { }, ([ ])
2  s1 = {8,5,4,3,4,5}
3  s2 = set([1,9,7,8,5])
4  s3 = {"한국", "일본", "중국", "홍콩", "대만"}
5  print(s1)
6  print(s2)
7  print(s3)
8  s3.add("필리핀")
9  print(s3)
10 s3.update(["태국", "발리"])
11 print(s3)
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Program\
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy'
structure04.py'
```

```
{8, 3, 4, 5}
```

```
{1, 5, 7, 8, 9}
```

```
{'일본', '중국', '홍콩', '한국', '대만'}
```

```
{'일본', '중국', '홍콩', '필리핀', '한국', '대만'}
```

```
{'일본', '중국', '홍콩', '필리핀', '한국', '태국', '대만', '발리'}
```

```
PS C:\py> █
```

datastructure05.py > ...

```
1  num_1 = {1,2,3,4,5}
2  num_2 = set([4,5,6,7,8])
3
4  # 합집합 (union, |)
5  print(num_1.union(num_2))
6  print(num_1 | num_2)
7
8  # 교집합 (intersection, &)
9  print(num_1.intersection(num_2))
10 print(num_1 & num_2)
11
12 # 차집합 (difference, -)
13 print(num_1.difference(num_2))
14 print(num_2.difference(num_1))
15 print(num_1-num_2)
16 print(num_2-num_1)
17
```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\...\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\datastructure05.py'
```

```
{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
```

```
{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
```

```
{4, 5}
```

```
{4, 5}
```

```
{1, 2, 3}
```

```
{8, 6, 7}
```

```
{1, 2, 3}
```

```
{8, 6, 7}
```

```
PS C:\py> █
```



```
1 city = {'a': "서울", 'b': "제주", 3: "화성", 4: "동탄", 5: "병점"}
2 print(city)
3 print(city['b'])
4 print(city.get(4))
5 print(city.get(6))
6 print(city.get(3, "해당없음"))
7 print(city.get(6, "해당없음"))
8
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts\python.exe' 'c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundle\libs\debugpy\structure06.py'
```

```
{ 'a': '서울', 'b': '제주', 3: '화성', 4: '동탄', 5: '병점' }
```

제주

UHC

None

화성

해당 없음

```
PS C:\py>
```

datastructure07.py > ...

```

1  poketmon = {'A':["지우","피카츄"],"B":["웅이","롱스톤"],"C":["이슬이","고라파덕"]}
2  print(poketmon)
3  print(poketmon.get('A'))
4  print(poketmon.get('B')[1])
5
6  print(poketmon.keys())
7  print(poketmon.values())
8  print(poketmon.items())
9
10 del poketmon["B"]
11 print(poketmon)
12 poketmon["A"]+="리자몽"
13 print(poketmon)
14 poketmon["D"] = ["로켓단","냐옹"]
15 print(poketmon)

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py> **cmd**; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher structure07.py'

{'A': ['지우', '피카츄'], 'B': ['웅이', '롱스톤'], 'C': ['이슬이', '고라파덕']}

['지우', '피카츄']

롱스톤

dict_keys(['A', 'B', 'C'])

dict_values([['지우', '피카츄'], ['웅이', '롱스톤'], ['이슬이', '고라파덕']])

dict_items([('A', ['지우', '피카츄']), ('B', ['웅이', '롱스톤']), ('C', ['이슬이', '고라파덕'])])

{'A': ['지우', '피카츄'], 'C': ['이슬이', '고라파덕']}

{'A': ['지우', '피카츄', '리자몽'], 'C': ['이슬이', '고라파덕']}

{'A': ['지우', '피카츄', '리자몽'], 'C': ['이슬이', '고라파덕'], 'D': ['로켓단', '냐옹']}

PS C:\py> █

datastructure08.py > ...

```
1  etc = 'tuple'
2  tp = ('☆','1234')
3  ar = (123,"가나다라",etc,tp)
4  print(ar)
5  print(ar[3])
6  print(ar[3][0])
7
8  (name,age,hobby) = ('임승현',20,('game','language'))
9
10 print(name)
11 print(age)
12 print(hobby)
13
14 a = 4
15 b = 7
16 print(a,b)
17 a,b = b,a
18 print(a,b)
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Pr
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\de
structure08.py'
```

```
(123, '가나다라', 'tuple', ('☆', '1234'))
```

```
('☆', '1234')
```

```
☆
```

```
임 승 현
```


```
20
```

```
('game', 'language')
```

```
4 7
```

```
7 4
```

```
PS C:\py> █
```

 input01.py > ...

```
1 print("이름을 입력하세요 : ",end='')
2 name = input()
3
4 print("당신의 이름은"+name+"입니다.")
5 print("당신의 이름은",name,"입니다.")
6 print("당신의 이름은 {} 입니다.".format(name))
7 print(f"당신의 이름은 {name} 입니다.")
8 print(type(name))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundle\t01.py'
```

```
이름을 입력하세요 : 임승현
당신의 이름은임승현입니다.
당신의 이름은 임승현 입니다.
당신의 이름은 임승현 입니다.
당신의 이름은 임승현 입니다.
<class 'str'>
PS C:\py> █
```

for01.py > ...

```
1  for x in range(10):
2      print(x,end=' ')
3
4  print('')
5  for x in range(1,10):
6      print(x,end=' ')
7
8  print('')
9  for x in range(0,10,2):
10     print(x,end=' ')
11
12 print('')
13 ar=[0,1,2,3,4,5,6]
14 for x in ar:
15     print(x,end=' ')
16
17 print('')
18 ar.sort(reverse=True)
19 for x in ar:
20     print(x,end=' ')
```

[문제](#)[출력](#)[디버그 콘솔](#)[터미널](#)[포트](#)

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_Cl
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32
1.py'
```

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

```
0 2 4 6 8
```

```
0 1 2 3 4 5 6
```

```
6 5 4 3 2 1 0
```

```
PS C:\py> 
```

for02.py > ...

```
1  su = int(input('몇단 : '))
2  print(type(su))
3
4  for x in range(1,10):
5      #print(su,"X",x,"=", (su*x))
6      #print("{} X {} = {}".format(su,x,su*x))
7      print(f"{su} X {x} = {su*x}")
8
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

2.py'

몇단 : 5

<class 'int'>

5 X 1 = 5

5 X 2 = 10

5 X 3 = 15

5 X 4 = 20

5 X 5 = 25

5 X 6 = 30

5 X 7 = 35

5 X 8 = 40

5 X 9 = 45

PS C:\py> █

for03.py > ...

```

1 < for i in range(2,10):
2     su = [i*x for x in range(1,10)]
3 <     for j in range(1,10):
4         print(f'{i:2d} X {j:2d} = {su[j-1]:2d}',end=' ')
5     print('')
6
7

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```

PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' 'c:\Users\2_CLASS\venv\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\debugpy\launcher' '62590' '--' 'C:\py\3.py'

```

```

2 X 1 = 2 2 X 2 = 4 2 X 3 = 6 2 X 4 = 8 2 X 5 = 10 2 X 6 = 12 2 X 7 = 14 2 X 8 = 16 2 X 9 = 18
3 X 1 = 3 3 X 2 = 6 3 X 3 = 9 3 X 4 = 12 3 X 5 = 15 3 X 6 = 18 3 X 7 = 21 3 X 8 = 24 3 X 9 = 27
4 X 1 = 4 4 X 2 = 8 4 X 3 = 12 4 X 4 = 16 4 X 5 = 20 4 X 6 = 24 4 X 7 = 28 4 X 8 = 32 4 X 9 = 36
5 X 1 = 5 5 X 2 = 10 5 X 3 = 15 5 X 4 = 20 5 X 5 = 25 5 X 6 = 30 5 X 7 = 35 5 X 8 = 40 5 X 9 = 45
6 X 1 = 6 6 X 2 = 12 6 X 3 = 18 6 X 4 = 24 6 X 5 = 30 6 X 6 = 36 6 X 7 = 42 6 X 8 = 48 6 X 9 = 54
7 X 1 = 7 7 X 2 = 14 7 X 3 = 21 7 X 4 = 28 7 X 5 = 35 7 X 6 = 42 7 X 7 = 49 7 X 8 = 56 7 X 9 = 63
8 X 1 = 8 8 X 2 = 16 8 X 3 = 24 8 X 4 = 32 8 X 5 = 40 8 X 6 = 48 8 X 7 = 56 8 X 8 = 64 8 X 9 = 72
9 X 1 = 9 9 X 2 = 18 9 X 3 = 27 9 X 4 = 36 9 X 5 = 45 9 X 6 = 54 9 X 7 = 63 9 X 8 = 72 9 X 9 = 81

```

```

PS C:\py>

```

 star01.py > ...

```
1 for i in range(1,6):
2     for j in range(0,i):
3         print("☆",end=' ')
4     print("")
5
6 for i in range(5):
7     print('{} '.format(' '* (4-i)),end="")
8     print('{} '.format('☆' * (i+1)))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python311\python.exe' -c 'import sys; sys.path.append('c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundle\01.py')
```

☆
☆ ☆
☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

PS C:\py>

star02.py > ...

```

1  ∨ for i in range(1,6):
2      |     print("☆ "*i + "   "*(5-i) + "☆ "*(6-i))
3
4  ∨ for i in range(1,6):
5      |     print("   "*(5-i),end='')
6      |     print("☆ "*(i) + "   "*(i-1) + "☆ "*(6-i))

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-Programs\Extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\python.exe' star02.py

```

☆           ☆☆☆☆☆
☆☆        ☆☆☆☆
☆☆☆      ☆☆☆
☆☆☆☆   ☆☆
☆☆☆☆☆ ☆
☆☆☆☆☆ ☆☆☆☆☆
          ☆☆☆☆☆
        ☆☆   ☆☆☆☆
      ☆☆☆  ☆☆☆
    ☆☆☆☆  ☆☆
  ☆☆☆☆☆ ☆
☆☆☆☆☆   ☆

```

PS C:\py>

star03.py > ...

```

1  for i in range(10):
2      for j in range(i+1):
3          print("☆ ",end="")
4      for j in range(9-i):
5          print(" ",end="")
6      for j in range(10-i):
7          print("☆ ",end="")
8      print("")
9  for i in range(10):
10     for j in range(9-i):
11         print(" ",end="")
12     for j in range(i+1):
13         print("☆ ",end="")
14     for j in range(i):
15         print(" ",end="")
16     for j in range(10-i):
17         print("☆ ",end="")
18     print("")

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/../../debugpy

```

☆                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆                            ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆                          ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆                       ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆                     ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆☆                   ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆                 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆☆               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆             ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆          ☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆      ☆☆☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆☆☆
                               ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  ☆

```

PS C:\py>

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

PS C:\py>


```
1 for i in range(10):
2     print("    *i,"☆ "(19-i*2))
3 for i in range(9):
4     print("    *(8-i),"☆ "(3+i*2))
5
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Apps\python.exe' -win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\
```

A large pyramid of stars, with the base row containing 20 stars and each subsequent row above it containing one fewer star, ending with a single star at the top. The stars are arranged in a symmetrical, triangular pattern.

PS C:\py>

```
star06.py > ...
1   for i in range(19,0,-2):
2       print('{:^40}'.format('☆ '*i))
3   for i in range(3,21,2):
4       print('{:^40}'.format('☆ '*i))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python39-64\Scripts\python.exe' -win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\
```

A large pyramid of stars, composed of 10 rows. The first row has 1 star, the second has 2, and so on, up to the tenth row which has 10 stars. The stars are arranged in a symmetrical, triangular pattern.

PS C:\py>

input02.py > ...

```
1  ar=[]
2  num_cnt = int(input('몇개의 숫자를 입력하시겠습니까? : '))
3
4  for x in range(num_cnt):
5      ar.append(int(input()))
6
7  print(ar)
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Pro
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\deb
t02.py'
```

몇 개의 숫자를 입력하시겠습니까? : 3

1
2
3

[1, 2, 3]

PS C:\py> █

input03.py > ...

```
1 num_ar = list(map(int,input().split()))
2 print(num_ar)
3 print(sum(num_ar))
```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-Extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\python.exe' t03.py'
```

```
1 2 3 4 5 4 5 45 4
```

```
[1, 2, 3, 4, 5, 4, 5, 45, 4]
```

```
73
```

```
PS C:\py> █
```

map01.py > ...

```
1  def sq(x):  
2      return x**2  
3  
4  numbers = [1,2,3,4,5]  
5  sp_numbers = map(sq,numbers)  
6  print(list(sp_numbers))
```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win1.py'
```

```
[1, 4, 9, 16, 25]
```

```
PS C:\py> 
```


map02.py > ...

```
1  ar = [9,8,7,6,5,4,3,2,1]
2  start,end = map(int,input('시작위치 끝위치 띄어쓰기로 입력 ').split())
3  sum_ar = []
4  for x in range(start-1,end):
5      sum_ar.append(ar[x])
6  print(sum_ar)
7  print(start,'부터 ',end,'까지의 합계는 : ',sum(sum_ar))
8
9
10
11
12
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapte
2.py'
```

시작위치 끝위치 띄어쓰기로 입력 5 8

[5, 4, 3, 2]

5 부터 8 까지의 합계는 : 14

PS C:\py> █

map02.py > ...

```

1  ar = [9,8,7,6,5,4,3,2,1]
2  start,end = map(int,input('시작위치 끝위치 띄어쓰기로 입력 ').split())
3  sum_ar = []
4  if start < end:
5      for x in range(start-1,end):
6          sum_ar.append(ar[x])
7      print(sum_ar)
8      print(start,'부터 ',end,'까지의 합계는 : ',sum(sum_ar))
9  else:
10     for x in range(end-1,start):
11         sum_ar.append(ar[x])
12     print(sum_ar)
13     print(end,'부터 ',start,'까지의 합계는 : ',sum(sum_ar))
14
15
16
17
18

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```

PS C:\py> c::; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' -i 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' --
0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/../../debugpy/launcher' '54355' '--'
시작위치 끝위치 띄어쓰기로 입력 5 1
[9, 8, 7, 6, 5]
1 부터 5까지의 합계는 : 35
PS C:\py>

```

map03.py > ...

```
1  def add(one,two):
2      return one + two
3
4
5  numbers_1 = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
6  numbers_2 = [10,20,30,40,50,60,70,80,90]
7
8  add_numbers = list(map(add,numbers_1,numbers_2))
9  print(add_numbers)
10
```

map04.py > ...

```
1  ✓ def add(one,two):
2      return one + two
3
4
5  numbers_1 = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
6  numbers_2 = [10,20,30,40,50,60,70,80,90]
7  add_numbers = []
8  ✓ for x in range(9):
9      add_numbers.append(add(numbers_1[x],numbers_2[x]))
10 print(add_numbers)
11
12
```

```
[11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99]
```

```
PS C:\py> █
```



```
1 import sys
2 ar = []
3 print('커플 계산기')
4 cnt = int(input('몇번 계산하시겠습니까? '))
5 for x in range(cnt):
6     one, two = map(int, sys.stdin.readline().split())
7     ar.append(one+two)
8 print(ar)
9 print(sum(ar))
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' -c 'import sys; sys.path.append('c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\5.py')
```

커플 계산기
몇번 계산하시겠습니까? 3

10 10


20 20

30 30

[20, 40, 60]

120

```
PS C:\py>
```

 def01.py > ...

```
1  #매개체가 없는 함수형
2  def pp():
3      print('hi~')
4
5  pp()
6
7  #매개체가 있는 함수형 return 0
8  def add(a,b):
9      return a**b
10
11  print(add(5,5))
12
13  #매개체가 있는 함수형 return X
14  def add_2(a,b):
15      print(a**b)
16
17  add_2(4,4)
18
19
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_0\OneDrive\Desktop\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32\python.exe' def01.py
hi~
3125
256
PS C:\py> █
```

```
def02.py > coffee_order
```

```
1 def coffee_order(menu,price,type):
2     if type=='ice':
3         price += 500
4     print(f"메뉴 : {menu}\t가격 : {price}\t 유형 :{type}")
5
6 coffee_order("아메리카노",1500,"ice")
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts\python.exe' -c 'import sys; sys.path.append('c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\2.py')
```

메뉴 : 아메리카노 가격 : 2000 유형 : ice

PS C:\py>

def03.py > football


```
1 def football(name,team,*position):
2     print(f"이름 : {name}\t소속팀 : {team}\t",end="포지션 : ")
3     for i in position:
4         print(i, end=" ")
5
6
7 football("손흥민","토트넘","공격수","윙어","주장","미드필더","득점왕","슈퍼스타","연예인")
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\la
3.py'
```

이름 : 손흥민 소속팀 : 토트넘 포지션 : 공격수 윙어 주장 미드필더 득점왕 슈퍼스타 연예인

PS C:\py> █

 print12.py

```
1 print("가나다",end="마바")
2 print("사아자차")
3
4 print("사자","호랑이",sep="VS")
5
6
7
```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CL
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32
t12.py'
```

가나다마바사아자차

사자VS호랑이

PS C:\py> █

print13.py > ...

```

1  from random import *
2  길이 = 100
3  ㄱ = 1
4  while 길이 > 0:
5      dice = randint(1,6) # 1 ~ 6이하
6      길이 -= dice
7      print("주사위 :",dice)
8      #print(f"{i}번 진행 남은거리 : {Range}")
9      print(ㄱ,길이,sep="번 진행 남은거리 : ")
10     ㄱ+=1
11

```

문제

출력

디버그 콘솔

터미널

포트

```

주사위 : 1
22번 진행 남은거리 : 21
주사위 : 2
23번 진행 남은거리 : 19
주사위 : 1
24번 진행 남은거리 : 18
주사위 : 6
25번 진행 남은거리 : 12
주사위 : 2
26번 진행 남은거리 : 10
주사위 : 3
27번 진행 남은거리 : 7
주사위 : 4
28번 진행 남은거리 : 3
주사위 : 4
29번 진행 남은거리 : -1
PS C:\py> 

```

print14.py > ...

```
1 years = {"2021년":2,"22년":5,"2024년":10}      #dick
2 print(years)
3 for a,b in years.items():
4     print(a,b)
5 print("-----")
6 for y,c in years.items():
7     print(y.rjust(5),str(c).rjust(2)+"개 취득하였습니다.",sep="자격증을 ")
8
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python311\Scripts\python.exe' c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\t14.py'
```

```
{'2021년': 2, '22년': 5, '2024년': 10}
```

```
2021년 2
```

```
22년 5
```

```
2024년 10
```

```
-----
```

```
2021년 자격증을 2개 취득하였습니다.
```

```
22년 자격증을 5개 취득하였습니다.
```

```
2024년 자격증을 10개 취득하였습니다.
```

```
PS C:\py> █
```

print15.py > ...

```
1  for num in range(7,25):
2      print("숫자 : " + str(num).zfill(4) + "입니다.") # 0000
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
숫자 : 0009입니다.
숫자 : 0010입니다.
숫자 : 0011입니다.
숫자 : 0012입니다.
숫자 : 0013입니다.
숫자 : 0014입니다.
숫자 : 0015입니다.
숫자 : 0016입니다.
숫자 : 0017입니다.
숫자 : 0018입니다.
숫자 : 0019입니다.
숫자 : 0020입니다.
숫자 : 0021입니다.
숫자 : 0022입니다.
숫자 : 0023입니다.
숫자 : 0024입니다.
```

PS C:\py> █

 print16.py > ...

```
1  a_num = 12
2  b_num = 150
3  c_num = 1234567
4  print("{:>5}".format(a_num))
5  print(f"{b_num:>5}")
6  print(c_num)
7
8  ∨ for x in range(8,12):
9      💡 print("{0:*<5}".format(x))
10
11  ∨ for x in range(8,12):
12      print("{0:*>5}".format(x))
```

문제

출력


디버그 콘솔

터미널

포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-wi
t16.py'
```

```
12
150
1234567
8****
9****
10***
11***
****8
****9
***10
***11
PS C:\py> █
```

 print17.py > ...

```
1  money = 12345678
2  print("{:,}원".format(money))
3
4  a_digit = 3.1459875
5  print("{:.3f}".format(a_digit))
6  print("{:.0f}".format(a_digit))
7
8  print("{:.2f}".format(7/3))
```

[문제](#)[출력](#)[디버그 콘솔](#)[터미널](#)[포트](#)

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win
t17.py'
```

```
12,345,678원
```

```
3.146
```

```
3
```

```
2.33
```

```
PS C:\py> █
```

```
printfinal.py > ...
```

```
1  from random import *
2  ar_dict = {}                #dict
3  ar_list = []                #list
4  ar_tuple = str()            #tuple
5  str_char = "name"           #string
6
7  for i in range(10):
8      rd = randint(1,10)
9      ar_dict[i] = rd          # [i] <- key = rd <- value
10     ar_list.append(rd)
11     ar_tuple += str(rd)
12     str_char += str(rd)
13
14 print(ar_dict)
15 print(ar_list)
16 print(ar_tuple)
17 print(str_char)
18
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트


```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts\python.exe' -c 'import sys; sys.path.append('c:\py\extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\lib\python312\lib\site-packages'); import debugpy; debugpy.listen(5678); from test import tfinal.py'
```

```
{0: 9, 1: 9, 2: 10, 3: 10, 4: 2, 5: 2, 6: 5, 7: 10, 8: 10, 9: 4}
[9, 9, 10, 10, 2, 2, 5, 10, 10, 4]
```

99101022510104

name99101022510104

PS C:\py>

 rand01.py > ...

```
1  from random import *
2
3  ar_list = []
4
5  for i in range(10):
6      rd = randint(1,10)
7      while rd in ar_list:
8          rd = randint(1,10)
9
10     ar_list.append(rd)
11
12  print(ar_list)
```

문제

출력

디버그 콘솔


터미널

포트

```
PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\User
extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0
01.py'
```

```
[7, 10, 6, 5, 1, 9, 4, 8, 2, 3]
```

```
PS C:\py> █
```

 rand02.py > ...

```
1  import random
2
3  numbers = list(range(1,46))
4  print(numbers)
5  print(len(numbers))
6  print(random.sample(numbers,6))
7
8  num_list = random.sample(range(100),5)
9  print(num_list)
10
11 data = ["사과","바나나","파인애플","자두","포도","수박"]
12 data_list = random.sample(data,2)
13 print(data_list)
14
15
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c:; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' -i 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' extensions\ms-python.debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\debugpy\__main__.py rand02.py
```

```
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45]
```

```
45
```

```
[22, 19, 39, 26, 40, 16]
```

```
[76, 6, 64, 35, 73]
```

```
['수박', '포도']
```

```
PS C:\py> █
```


lotto.py > ...

```

1  ar_1 = set(map(int, input('숫자를 입력하세요(,로 구분) : ').split(',')))
2  ⚡
3  from random import *
4
5  ar_com = []
6  for i in range(6):
7      rd = randint(1,46)
8      while rd in ar_com:
9          rd = randint(1,46)
10     ar_com.append(rd)
11
12     print(ar_com)
13     ar_2=set(ar_com)
14
15     ar = ar_1 & ar_2
16
17     print(ar)
18     print('맞은개수 : ',len(ar))
19
20     if len(ar) == 4:
21         print("3등!")
22     elif len(ar) == 5:
23         print("2등!")
24     elif len(ar) == 6:
25         print("1등!")
26     else:
27         print("꽝!!!")

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```

PS C:\py> c:: cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Programs\Python\Pyt
-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '64024' '--' 'C:
숫자를 입력하세요(,로 구분) : 1,2,3,4,5,6
[10, 2, 26, 25, 16, 1]
{1, 2}
맞은개수 : 2
꽝!!!
PS C:\py> █

```

parking.py > ...

```
1  intime = input('입차시간 > ').split(":")
2  outtime = input('출차시간 > ').split(":")
3
4  intime = int(intime[0])*60 + int(intime[1])
5  outtime = int(outtime[0])*60 + int(outtime[1])
6
7  money = (outtime-intime)//10*500
8  print(f'{money:,}원')
9
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 포트

```
PS C:\py> c.;; cd 'c:\py'; & 'c:\Users\2_CLASS\AppData\Local\Microsoft\Windows\Common-IntelliSense\Debugpy\debugpy-2024.0.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter\
입차시간 > 12:27
출차시간 > 15:47
10,000원
PS C:\py> █
```