**5차 추가문제**

## **파이썬 기본: 문자열**

**Name:**

|  |
| --- |
| **수강생 공지 사항**   * 제출은 제공된 본인의 구글 드라이브에 업로드 해주세요 * 파일명은 아래와 같은 형식으로 제출해주세요   + 교육생번호\_이름\_교과목\_문항\_N차시\_강의명.doc   ex) DR-11111\_홍길동\_파이썬\_연습문항\_1차시\_환경및기본.doc  ex) DR-11111\_홍길동\_파이썬\_추가문항\_1차시\_환경및기본.doc   * 마감 기한은 문제가 나간 당일 자정까지입니다. * 더 자세한 정보는 아래 링크를 참조해주세요   + [노션 링크](https://teamsparkx.notion.site/86554a30e2a943f7b36624b4277cf66e?v=367f84a65d6c4e44b5439cafda714520&p=5d5371ce3eb64e9b9407b320d2f48a54&pm=s) |

### 

### 1. 아래 코드의 출력값이 어떻게 나오는지 예상하라.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_str = "Hello, World!"  print("String length:", len(my\_str))  print("Indexing:", my\_str[:5])  print("Replacement string:", my\_str.replace("World", "Python"))  print("Is alphanumeric:", my\_str.isalnum())  print("Is alphabetic:", my\_str.isalpha())  print("Is digit:", my\_str.isdigit())  print("Is numeric:", my\_str.isnumeric())  print("Is lowercase:", my\_str.islower())  print("Is uppercase:", my\_str.isupper())  print("Uppercase:", my\_str.upper())  print("Lowercase:", my\_str.lower())  print("Swap case:", my\_str.swapcase())  print("Count of 'l':", my\_str.count('l'))  print("Count of 'l' from index 6 to 10:",my\_str.count('l', 6, 10)) |

|  |
| --- |
| **String length: 13**  **Indexing: Hello**  **Replacement string: Hello, Python!**  **Is alphanumeric: False**  **Is alphabetic: False**  **Is digit: False**  **Is numeric: False**  **Is lowercase: False**  **Is uppercase: False**  **Uppercase: HELLO, WORLD!**  **Lowercase: hello, world!**  **Swap case: hELLO, wORLD!**  **Count of 'l': 3**  **Count of 'l' from index 6 to 10: 0** |

### 2. 아래 코드의 출력값이 어떻게 나오는지 확인하시오.

* 참고: ljust는 문자열을 지정된 너비로 왼쪽 정렬하여 반환하는 함수이다.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_str = "Hello, World!"  fixed\_width = 35  print("String length:".ljust(fixed\_width), len(my\_str))  print("Indexing:".ljust(fixed\_width), my\_str[:5])  print("Replacement string:".ljust(fixed\_width), my\_str.replace("World", "Python"))  print("Is alphanumeric:".ljust(fixed\_width), my\_str.isalnum())  print("Is alphabetic:".ljust(fixed\_width), my\_str.isalpha())  print("Is digit:".ljust(fixed\_width), my\_str.isdigit())  print("Is numeric:".ljust(fixed\_width), my\_str.isnumeric())  print("Is lowercase:".ljust(fixed\_width), my\_str.islower())  print("Is uppercase:".ljust(fixed\_width), my\_str.isupper())  print("Uppercase:".ljust(fixed\_width), my\_str.upper())  print("Lowercase:".ljust(fixed\_width), my\_str.lower())  print("Swap case:".ljust(fixed\_width), my\_str.swapcase())  print("Count of 'l':".ljust(fixed\_width), my\_str.count('l'))  print("Count of 'l' from index 6 to 10:".ljust(fixed\_width), my\_str.count('l', 6, 10)) |

|  |
| --- |
| **String length: 13**  **Indexing: Hello**  **Replacement string: Hello, Python!**  **Is alphanumeric: False**  **Is alphabetic: False**  **Is digit: False**  **Is numeric: False**  **Is lowercase: False**  **Is uppercase: False**  **Uppercase: HELLO, WORLD!**  **Lowercase: hello, world!**  **Swap case: hELLO, wORLD!**  **Count of 'l': 3**  **Count of 'l' from index 6 to 10: 0** |

### 

### 3. 주어진 문자열에서 ‘,’문자를 공백으로 바꾸어 출력하는 파이썬 코드를 작성하시오.

* 주어진 문자: "Hello,World!,How,are,you,doing,today?"

|  |
| --- |
| **my\_sentence = "Hello,World!,How,are,you,doing,today?"**  **# ,를 공백으로 바꾸어 출력**  **print(my\_sentence.split(","))** |

### 

### 4. 파이썬에서는 변수명을 만들기 위한 다양한 조건이 존재한다. 사용자로부터 입력받은 문자가 변수명으로 적합한지 판단하는 파이썬 코드를 작성하시오.

* 단 편의를 위해 아래 조건만 만족하면 올바른 변수명이라고 판단한다.
  + 첫글자는 영문 혹은 “\_”로 시작해야 한다.
  + 나머지는 영문 혹은 숫자로 구성되어야 한다.

아래의 예제코드를 적절히 완성하라

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_var1 = "num1"  if 조건:  print("Variable name is valid")  else:  print("Variable name is invalid") |

|  |
| --- |
| **my\_var1 = "num1"**  **if (my\_var1[0].isalpha() or my\_var1[0] == '\_') and my\_var1.isalnum():**  **print("Variable name is valid")**  **else:**  **print("Variable name is invalid")** |

### 

### 

### 5. 사용자로부터 입력받은 문자열이 비밀번호로 쓰기에 적합한지 판단하는 파이썬 코드를 작성하시오. 적합한 비밀번호는 아래 조건을 만족하는 비밀번호이다.

1. 문자열의 길이는 8이상 30이하여야 한다.
2. 문자열은 영문과 숫자로만 구성되어야한다.
3. 영문과 숫자를 모두 포함해야 한다.
4. 대소문자를 모두 포함해야 한다.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_password = "abcdddddddddd12!@"  # 아래에 코드를 작성하세요. |

|  |  |
| --- | --- |
| **my\_password = "abcdddddddddd12!@"**  **# 아래에 코드를 작성하세요.**  **# 길이 조건을 먼저 확인**  **if 8 <= len(my\_password) <= 30:**  **# 영문과 숫자로만**  **if my\_password.isalnum():**  **# 영문 숫자 모두 포함해야 함(한쪽만 포함하면 안됨)**  **if not my\_password.isalpha() and not my\_password.isdigit():**  **# 대소문자 모두 포함해야 함(한쪽만 포함하면 안됨)**  **if not my\_password.islower() and not my\_password.isupper():**  **print("Password is valid")** | write your answer |

### 

### 6. 대소문자에 관계 없이, 문자열이 동일한 지 검사하는 파이썬 코드를 작성하시오(“조건” 파트를 완성).

예제 코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_input = 'abcd'  answer = "ABCD"  if 조건:  print("Strings are equal")  else:  print("Strings are not equal") |

|  |
| --- |
| **my\_input = 'abcd'**  **answer = "ABCD"**  **if my\_input.upper() == answer.upper():**  **print("Strings are equal")**  **else:**  **print("Strings are not equal")** |

### 

### 7. 아래 코드는 문자열의 중간에 글자를 바꾸는 예제이다. 제공된 문자열인 “Heelo”라는 문자열을 “Hello”로 출력되는 파이썬 코드를 완성하시오.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_str = "Heelo"  # my\_str = my\_str[:2] + ? + my\_str[3:]  print(my\_str) |

|  |
| --- |
| **my\_str = "Heelo"**  **my\_str = my\_str[:2] + 'l' + my\_str[3:] # 가운데 문자 바꾸기**  **print(my\_str)** |

### 

### 8. 아래 코드는 문자열의 중간에 글자를 추가하는 예제이다. 제공된 문자열인 “Helo”라는 문자열을 “Hello”로 출력되는 파이썬 코드를 완성하라

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_str = "Hello"  my\_str = # 가운데 글자 추가하기  print(my\_str) |

|  |
| --- |
| **my\_str = "Helo"**  **my\_str = my\_str[:2] + 'l' + my\_str[2:]**  **print(my\_str)** |

### 9. 아래 코드는 문자열의 중간에 글자를 제거하는 예제이다. 제공된 문자열인 “Helllo”라는 문자열을 “Hello”로 출력되는 파이썬 코드를 완성하시오.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_str = "Helllo"  my\_str = # 가운데 글자 제거하기  print(my\_str) |

|  |
| --- |
| **my\_str = "Helllo"**  **my\_str = my\_str[:2] + my\_str[3:]**  **print(my\_str)** |

### 

### 10. 제공된 파일명의 확장자를 출력하는 프로그램을 작성하라.

* 참고: 확장자는 “.”뒤에 오는 문자가 무엇인지에 따라 달라진다. 만약 “.”이 여러개라면 맨 마지막 문자열이 확장자이다.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| file\_name = "hello.txt.py"  # 파일 확장자명 출력  print(file\_name.split(".")[-1]) |

|  |
| --- |
| **file\_name = "hello.txt.py"**  **# 파일 확장자명 출력**  **print(file\_name.split(".")[-1])** |

### 11. 주어진 문자열에서 ‘,’문자를 공백으로 바꾸어라.

예제코드

|  |
| --- |
| Python |
| my\_sentence = "Hello,World!,How,are,you,doing,today?"  # ,를 공백으로 바꾸어 출력 |

|  |
| --- |
| **my\_sentence = "Hello,World!,How,are,you,doing,today?"**  **# ,를 공백으로 바꾸어 출력**  **print(my\_sentence.split(","))** |