

# 중요사항 정리

## 프로그램의 기본 제어 구조

순차 구조 - 여러 명령이 순차적으로 실행되는 구조

선택 구조 - 여러 개 중 한의 명령문을 선택하여 실행하는 구조

반복 구조 - 동일한 명령이 반복되면서 실행되는 구조

## if문

조건을 만족하는지 그렇지 않은지를 판정하는 식을 조건식이라고 한다.

이 조건식은 참 또는 거짓의 값을 갖는 부울형으로 평가된다.

관계 연산자는 두 개의 피연산자를 비교하는데 사용되는데 참, 거짓으로 나타나므로 조건식이 될 수 있다.

if 조건식: 실행할 내용

## 블록(들여쓰기)

들여쓰기가 중요하다. 동일한 개수의 공백을 가진 문장들을 하나의 블록으로 생각한다.

## if-else문

if 조건식:

실행할 내용

else:

실행할 내용

조금 더 복잡한 조건을 설정하려면 if-else문 안에 if-else문을 쓸 수 있다.

## 자기 점검

터틀 그래픽 관련 함수들을 사용하여 프로그램하는 것이 어려웠다. 4.7문제와 4.9문제를 푸는게 어려웠다.

## 심화문제 풀이

### 4.1

```
In [9]: x = (input('알파벳을 입력하시오: '))
if (x == 'a') or (x == 'e') or (x == 'u') or (x == 'i') or (x == 'o'):
    print(x, '은(는) 모음입니다.')
else:
    print(x, '은(는) 자음입니다.')
```

i 은(는) 모음입니다.

In [1]:

```
x = (input('알파벳을 입력하시오: '))
if (x == 'a') or (x == 'e') or (x == 'u') or (x == 'i') or (x == 'o'):
    print(x, '은(는) 모음입니다.')
else:
    print(x, '은(는) 자음입니다.')
```

t 은(는) 자음입니다.

## 4.2

In [13]:

```
x, y, z = map(int, input('세 정수를 입력하시오: ').split())
a = x
b = y
c = z
if a > b:
    if b > c:
        print(a, b, c)
    else:
        if a > c:
            print(a, c, b)
        else:
            print(c, a, b)
else:
    if a > c:
        print(b, a, c)
    else:
        if b > c:
            print(b, c, a)
        else:
            print(c, b, a)
```

122 9 4

In [14]:

```
x, y, z = map(int, input('세 정수를 입력하시오: ').split())
a = x
b = y
c = z
if a > b:
    if b > c:
        print(a, b, c)
    else:
        if a > c:
            print(a, c, b)
        else:
            print(c, a, b)
else:
    if a > c:
        print(b, a, c)
    else:
        if b > c:
            print(b, c, a)
        else:
            print(c, b, a)
```

122 9 4

## 4.3

In [16]:

```
age = int(input('나이를 입력하시오: '))
if age >= 20:
```

```
print('Adult')
elif age >= 10:
    print('Youth')
else:
    print('Kid')
```

Adult

```
In [17]: age = int(input('나이를 입력하시오: '))
if age >= 20:
    print('Adult')
elif age >= 10:
    print('Youth')
else:
    print('Kid')
```

Kid

## 4.4

```
In [19]: num = int(input('정수를 입력하시오 :'))
if num % 2 == 0:
    print(num, '는(은) 2로 나누어집니다.')
    if num % 3 == 0:
        print(num, '는(은) 2와 3 모두 나누어집니다.')
    else:
        print(num, '는(은) 3으로 나누어지지 않습니다.')
else:
    print(num, '는(은) 2으로 나누어지지 않습니다.')
    if num % 3 == 0:
        print(num, '는(은) 3으로 나누어집니다.')
        print(num, '는(은) 2와 3 모두로 나누어지지 않습니다.')
    else:
        print(num, '는(은) 2와 3 모두 나누어지지 않습니다.')
```

15 는(은) 2으로 나누어지지 않습니다.  
 15 는(은) 3으로 나누어집니다.  
 15 는(은) 2와 3 모두로 나누어지지 않습니다.

## 4.5

```
In [20]: import random
n1, n2, n3 = map(int, input('세 복권번호를 입력하시오: ').split())
x = random.randint(0,9)
y = random.randint(0,9)
z = random.randint(0,9)

if n1 == x:
    if n2 == y:
        if n3 == z:
            print('상금 1억원')
        else:
            print('상금 1천만원')
    else:
        if n3 == z:
            print('상금 1천만원')
        else:
            print('상금 1만원')
else:
    if n2 == y:
```

```

    if n3 == z:
        print('상금 1천만원')
    else:
        print('상금 1만원')
else:
    if n3 == z:
        print('상금 1만원')
    else:
        print('다음 기회에...')

```

다음 기회에...

## 4.6

In [32]:

```

print('우리식당에 오신것을 환영합니다. 메뉴는 다음과 같습니다.\n-햄버거(입력 b)\n-치킨
menu = input('메뉴를 선택하세요(알파벳 b, c, p 입력): ')
if menu == 'b':
    print('햄버거를 선택하였습니다.')
elif menu == 'c':
    print('치킨을 선택하였습니다.')
elif menu == 'p':
    print('피자를 선택하였습니다.')
else:
    print('선택한 메뉴가 없습니다.')

```

우리식당에 오신것을 환영합니다. 메뉴는 다음과 같습니다.

-햄버거(입력 b)

-치킨(입력 c)

-피자(입력 p)

치킨을 선택하였습니다.

## 4.7

In [50]:

```

import random
n1 = random.randint(1,100)
n2 = random.randint(1,100)
cal = int(input('n1 + n2 ='))
if cal == (n1 + n2):
    print('잘했어요')
else:
    print('정답은', cal, '입니다.')

```

정답은 57 입니다.

## 4.8

In [48]:

```

print('1)덧셈 2)뺄셈 3)곱셈 4)나눗셈')
cal = int(input('어떤 연산을 원하시는지 번호를 입력하세요 :'))
n1, n2 = map(int, input('연산을 원하는 숫자 두개를 입력하세요: ').split())

if cal == 1:
    print(n1, '+', n2, '=', n1 + n2)
elif cal == 2:
    print(n1, '-', n2, '=', n1 - n2)
elif cal == 3:
    print(n1, '*', n2, '=', n1 * n2)
elif cal == 4:
    print(n1, '/', n2, '=', n1 / n2)

```

```
else:
    print('잘못 입력하였습니다.')
```

1)덧셈 2)뺄셈 3)곱셈 4)나눗셈

3 / 4 = 0.75