

연구과제 풀이 2

문제 (7)

```
# 나이 입력 받기
age = int(input("나이를 입력하세요"))

if age >= 0 and age <= 9:
    print("당신은 어린이 입니다.")
elif age >= 10 and age <= 19:
    print("당신은 10대 입니다.")
elif age >= 20 and age <= 29:
    print("당신은 20대 입니다.")
elif age >= 30 and age <= 39:
    print("당신은 30대 입니다.")
elif age >= 40 and age <= 49:
    print("당신은 40대 입니다.")
elif age >= 50 and age <= 59:
    print("당신은 50대 입니다.")
else:
    print("당신은 노년층 입니다.")
```

```
# 나이 입력 받기
age = int(input("나이를 입력하세요"))

if age >= 0 and age < 10:
    print("당신은 어린이 입니다.")
elif age >= 10 and age < 20:
    print("당신은 10대 입니다.")
elif age >= 20 and age < 30:
    print("당신은 20대 입니다.")
elif age >= 30 and age < 40:
    print("당신은 30대 입니다.")
elif age >= 40 and age < 50:
    print("당신은 40대 입니다.")
elif age >= 50 and age < 60:
    print("당신은 50대 입니다.")
else:
    print("당신은 노년층 입니다.")
```

```
# 나이 입력 받기
age = int(input("나이를 입력하세요"))

if age < 10:
    print("당신은 어린이 입니다.")
elif age < 20:
    print("당신은 10대 입니다.")
elif age < 30:
```

```

        print("당신은 20대 입니다.")
    elif age < 40:
        print("당신은 30대 입니다.")
    elif age < 50:
        print("당신은 40대 입니다.")
    elif age < 60:
        print("당신은 50대 입니다.")
    else:
        print("당신은 노년층 입니다.")

```

```

# 나이 입력 받기
age = int(input("나이를 입력하세요"))

level = age // 10

if level == 0:
    print("당신은 어린이 입니다.")
elif level > 5:
    print("당신은 노년층 입니다.")
else:
    print("당신은 %d0대 입니다." % level)

```

문제 (8)

```

# 키 입력받기
myHeight = int(input("키를 입력하세요"))

# 몸무게 입력받기
myWeight = int(input("몸무게를 입력하세요"))

# 표준체중
if myHeight ≤ 150:
    standardWeight = myHeight - 110
else:
    standardWeight = (myHeight - 110) * 0.9

# 비만도
obesity = (myWeight - standardWeight) / standardWeight * 100

if obesity ≤ 20:
    print("정상(안심)")
elif obesity ≤ 30:
    print("경도비만(주의)")
elif obesity ≤ 50:
    print("중등도 비만(위험)")
else:
    print("고도비만(매우위험)")

```

문제9

```

total = 0
for i in range(0, 101, 2):

```

```
total += i
```

```
total
```

```
i = 0          # 조건을 판별할 변수를 초기화 -> 초기식
total = 0

while i < 101: # 조건식
    total += i
    i += 2     # 조건값에 변화를 주기 위한 식 --> 증감식

total
```

```
2550
```

문제 10

```
혈액형 = ['A', 'A', 'A', 'O', 'B', 'B', 'O', 'AB', 'AB', 'O']
result = {"A": 0, "B": 0, "AB": 0, "O": 0}

for item in 혈액형:
    result[item] += 1

result
```

```
{'A': 3, 'B': 2, 'AB': 2, 'O': 3}
```

문제 11

```
x = int(input("숫자를 입력하세요"))
print("입력한 값: %d" % x)
print("-" * 30)

facto = 1

for i in range(1, x+1):
    facto *= i

print("%d의 팩토리얼은 %d 입니다." % (x, facto))
```

```
입력한 값: 5
-----
5의 팩토리얼은 120 입니다.
```

```
def f(x):
    if x == 1:
        return 1
```

```
return x * f(x-1)
```

```
x = 5
facto = f(5)
print("%d의 팩토리얼은 %d 입니다." % (x, facto))
```

5의 팩토리얼은 120 입니다.

문제 12

```
c = 0

for i in range(1, 7):
    for j in range(1, 7):
        if i + j == 6:
            print("[%d, %d]" % (i, j))
            c += 1

print("경우의 수는 %d개 입니다." % c)
```

```
[1, 5]
[2, 4]
[3, 3]
[4, 2]
[5, 1]
경우의 수는 5개 입니다.
```

문제 13

```
x = int(input("x를 입력하세요"))
y = int(input("y를 입력하세요"))

total = 0

for i in range(1, 101):
    #if i % x == 0 and i % y == 0:
    # x와 y의 약수가 10이외에는 없는 경우에만 성립 -> 2,3(0), 2,4(X)
    #if i % (x * y) == 0:
        print(i)
        total += i

print("1~100까지의 수 중에서 %d와 %d의 공배수에 대한 총 합은 %d" % (x, y, total))
```

```
8
16
24
32
40
48
56
```

64
72
80
88
96
1~100까지의 수 중에서 2와 4의 공배수에 대한 총 합은 624

문제 14

```
# 일주일간의 아르바이트 시간
time = [4, 3, 3, 4, 5, 7, 6]

# 총 급여
pay = 0

for i in range(0, len(time)):
    if i < 5:
        pay += time[i] * 9500
    else:
        pay += time[i] * 13000

print("일주일간의 총 급여는 %d원 입니다." % pay)
```

일주일간의 총 급여는 349500원 입니다.

```
# 일주일간의 아르바이트 시간
time = [4, 3, 3, 4, 5, 7, 6]

# 총 급여
pay = 0

# 리스트의 인덱스를 판단하기 위한 변수
p = 0

for i in time:
    if p < 5:
        pay += i * 9500
    else:
        pay += i * 13000

    # 다음 원소를 가리킬 수 있도록 인덱스 변수 1증가
    p += 1

print("일주일간의 총 급여는 %d원 입니다." % pay)
```

일주일간의 총 급여는 349500원 입니다.

```
# 일주일간의 아르바이트 시간
time = [4, 3, 3, 4, 5, 7, 6]
```

```
# 총 급여
pay = 0

for i, v in enumerate(time):
    if i < 5:
        pay += v * 9500
    else:
        pay += v * 13000

print("일주일간의 총 급여는 %d원 입니다." % pay)
```

일주일간의 총 급여는 349500원 입니다.

문제 (15)

```
inven = [
    {"수량": 291, "단가": 500},
    {"수량": 586, "단가": 320},
    {"수량": 460, "단가": 100},
    {"수량": 558, "단가": 120},
    {"수량": 18, "단가": 92},
    {"수량": 72, "단가": 30}
]

total = 0

for item in inven:
    total += item['수량'] * item["단가"] * 0.9

print("총 판매 수익: %0.1fG" % total)
```

총 판매 수익: 404816.4G

```
for i in range(0, len(inven)-1):
    for j in range(i+1, len(inven)):
        if inven[i]["수량"] < inven[j]["수량"]:
            inven[i], inven[j] = inven[j], inven[i]

inven
```

```
[{'수량': 586, '단가': 320},
 {'수량': 558, '단가': 120},
 {'수량': 460, '단가': 100},
 {'수량': 291, '단가': 500},
 {'수량': 72, '단가': 30},
 {'수량': 18, '단가': 92}]
```