



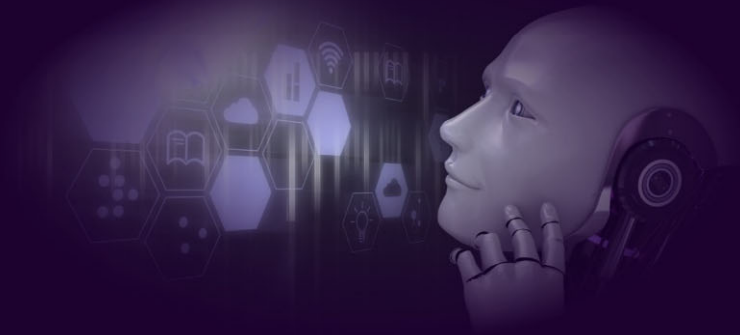
영진전문대학교

글로벌시스템융합과 - GSC

자율학습용 코딩 문제 #20

정영철 교수

글로벌시스템융합과



A.I WITH BETTER LIFE

문제 : 메뉴로 구성 된 구구단과 삼각형 출력 프로그램

- **요구사항:**

1. 사용자에게 메뉴를 출력하고 입력을 받아 해당 기능을 실행 후 다시 메뉴로 돌아오는 기능
2. 입력이 1~3 범위 외의 값일 경우 에러 메시지를 출력하고 재입력을 요구
3. 각 기능에 따른 추가 입력 요구와 에러 처리를 포함

- **기능 상세**

- **구구단 출력**

- 사용자로부터 출력할 구구단의 범위를 입력 받음
 - 입력 형태에 따라 한 단만 또는 지정된 범위의 구구단을 출력
 - 입력 값이 2~9 범위를 벗어날 경우 에러 메시지를 출력하고 재입력 요구

- **랜덤값 삼각형 출력**

- 사용자로부터 삼각형의 높이(2~3줄)를 입력 받음
 - 입력된 높이에 맞춰 0~9사이 중복 되지 않은 난수를 생성하여 삼각형 모양으로 출력
 - 입력 값이 2~3 범위를 벗어날 경우 에러 메시지를 출력하고 재입력 요구

- **종료**

- 프로그램을 종료

실행 결과 : 메뉴 출력 후 1번 선택 - A단

실행결과

- ```

1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 1
```

```
출력할 구구단을 아래 형식으로 입력하세요 (예: 2, 2~5)
```

```
3
3 * 1 = 3
3 * 2 = 6
3 * 3 = 9
3 * 4 = 12
3 * 5 = 15
3 * 6 = 18
3 * 7 = 21
3 * 8 = 24
3 * 9 = 27
```

- ```
-----
1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```
-----
원하는 메뉴 번호를 입력하세요: █
```

실행 결과 : 메뉴 출력 후 1번 선택 - A단 ~ B단

실행결과

출력할 구구단을 아래 형식으로 입력하세요 (예: 2, 2~5)

2~3

$$2 * 1 = 2$$

$$2 * 2 = 4$$

$$2 * 3 = 6$$

$$2 * 4 = 8$$

$$2 * 5 = 10$$

$$2 * 6 = 12$$

$$2 * 7 = 14$$

$$2 * 8 = 16$$

$$2 * 9 = 18$$

$$3 * 1 = 3$$

$$3 * 2 = 6$$

$$3 * 3 = 9$$

$$3 * 4 = 12$$

$$3 * 5 = 15$$

$$3 * 6 = 18$$

$$3 * 7 = 21$$

$$3 * 8 = 24$$

$$3 * 9 = 27$$

1. 구구단 출력

2. 랜덤값 삼각형 출력

3. 종료

원하는 메뉴 번호를 입력하세요:

실행 결과 : 메뉴 출력 후 1번 선택 - 예외처리

실행결과

- ```

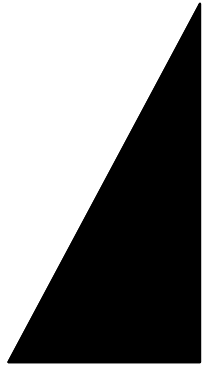
1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요 : 1
출력할 구구단을 아래 형식으로 입력하세요 (예 : 2, 2~5)
10~14
2~9 사이의 값으로 입력하세요
출력할 구구단을 아래 형식으로 입력하세요 (예 : 2, 2~5)
1
2~9 사이의 값을 입력하세요
출력할 구구단을 아래 형식으로 입력하세요 (예 : 2, 2~5)
■
```

# 실행 결과 : 메뉴 출력 후 2번 선택

## 실행결과



- ```
-----  
1. 구구단 출력  
2. 랜덤값 삼각형 출력  
3. 종료
```

```
-----  
원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 2  
삼각형의 높이 줄 수를 입력하세요(2 이상 3이하)  
3  
5  
47  
109
```

- ```

1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 2
삼각형의 높이 줄 수를 입력하세요(2 이상 3이하)
2
3
74
```

- ```
-----  
1. 구구단 출력  
2. 랜덤값 삼각형 출력  
3. 종료
```

```
-----  
원하는 메뉴 번호를 입력하세요: █
```

실행 결과 : 메뉴 출력 후 2번 선택 - 예외처리

실행결과

- ```

1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 2
삼각형의 높이 줄 수를 입력하세요(2 이상 3이하)
1
2 또는 3을 입력하세요
삼각형의 높이 줄 수를 입력하세요(2 이상 3이하)
■
```

# 실행 결과 : 메뉴 출력 후 3번 선택

## 실행결과

```

1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 4
1~3 사이의 값을 입력하세요
```

```

1. 구구단 출력
2. 랜덤값 삼각형 출력
3. 종료
```

```

원하는 메뉴 번호를 입력하세요: 3
프로그램을 종료합니다.
_
```



# Q/A

# 감사합니다



주문식교육의 산실  
**영진전문대학교**