

조건문 , 반복문

과제 5주차

Bubble sort

시작

7	4	11	9	2
---	---	----	---	---

4	7	11	9	2
---	---	----	---	---

4	7	11	9	2
---	---	----	---	---

4	7	9	11	2
---	---	---	----	---

4	7	9	2	11
---	---	---	---	----

1 패스 완료 (4번 비교)

4	7	9	2	11
---	---	---	---	----

4	7	9	2	11
---	---	---	---	----

4	7	2	9	11
---	---	---	---	----

2 패스 완료 (3번 비교)

4	7	2	9	11
---	---	---	---	----

4	2	7	9	11
---	---	---	---	----

3 패스 완료 (2번 비교)

2	4	7	9	11
---	---	---	---	----

4 패스 완료 (1번 비교)

비교 후 데이터 교환 예

```
int arr[2]={0,1};  
int temp;
```

```
temp=arr[0];  
arr[0]=arr[1];  
arr[1]=temp;
```

과제

- 3명의 정보를 입력 받아 BMI 계산결과를 출력한다.
- 출력결과는 BMI 수치를 비교해 내림차순으로 출력한다

- **BMI계산법**

BMI지수 = 몸무게(kg) / (신장(m) * 신장(m))

< 조건 >

- 3주차 과제의 조건을 base로 한다
- 내림차순으로 출력하되 최초 입력 받은 구조체배열의 순서가 바뀌지 않게 한다

```
[root@Sun Mar 22~/gopu]$ ./bmi
[member 1] name : Lee j y
[member 1] age : 25
[member 1] height : 174
[member 1] weight : 64
-----
[member 2] name : Hong y k
[member 2] age : 28
[member 2] height : 184
[member 2] weight : 90
-----
[member 3] name : Kim h s
[member 3] age : 27
[member 3] height : 175
[member 3] weight : 60
-----
-----list-----
[member 2] name : Hong y k
[member 2] age : 28
[member 2] height : 184.0
[member 2] weight : 90.0
[member 2] bmi : 26.6
-----
[member 1] name : Lee j y
[member 1] age : 25
[member 1] height : 174.0
[member 1] weight : 64.0
[member 1] bmi : 21.1
-----
[member 3] name : Kim h s
[member 3] age : 27
[member 3] height : 175.0
[member 3] weight : 60.0
[member 3] bmi : 19.6
[root@Sun Mar 22~/gopu]$
```

실습

- 아래와 같이 구구단이 출력되도록 코드를 작성 한다
- 좌에서 우로 단수가 증가하도록 한다

```
[root@Sun Mar 22~/gopu]$ ./multi
2 * 1 = 2 3 * 1 = 3 4 * 1 = 4 5 * 1 = 5 6 * 1 = 6 7 * 1 = 7 8 * 1 = 8 9 * 1 = 9
2 * 2 = 4 3 * 2 = 6 4 * 2 = 8 5 * 2 = 10 6 * 2 = 12 7 * 2 = 14 8 * 2 = 16 9 * 2 = 18
2 * 3 = 6 3 * 3 = 9 4 * 3 = 12 5 * 3 = 15 6 * 3 = 18 7 * 3 = 21 8 * 3 = 24 9 * 3 = 27
2 * 4 = 8 3 * 4 = 12 4 * 4 = 16 5 * 4 = 20 6 * 4 = 24 7 * 4 = 28 8 * 4 = 32 9 * 4 = 36
2 * 5 = 10 3 * 5 = 15 4 * 5 = 20 5 * 5 = 25 6 * 5 = 30 7 * 5 = 35 8 * 5 = 40 9 * 5 = 45
2 * 6 = 12 3 * 6 = 18 4 * 6 = 24 5 * 6 = 30 6 * 6 = 36 7 * 6 = 42 8 * 6 = 48 9 * 6 = 54
2 * 7 = 14 3 * 7 = 21 4 * 7 = 28 5 * 7 = 35 6 * 7 = 42 7 * 7 = 49 8 * 7 = 56 9 * 7 = 63
2 * 8 = 16 3 * 8 = 24 4 * 8 = 32 5 * 8 = 40 6 * 8 = 48 7 * 8 = 56 8 * 8 = 64 9 * 8 = 72
2 * 9 = 18 3 * 9 = 27 4 * 9 = 36 5 * 9 = 45 6 * 9 = 54 7 * 9 = 63 8 * 9 = 72 9 * 9 = 81
[root@Sun Mar 22~/gopu]$
```