

5

STEP F 배열

배열과 반복문

Ex1

- 5개의 숫자 리스트와 합계를 구하려면?

```
1번 숫자를 입력 : 1
2번 숫자를 입력 : 2
3번 숫자를 입력 : 3
4번 숫자를 입력 : 4
5번 숫자를 입력 : 5
입력한 숫자는 1,2,3,4,5 입니다.
총 합은 15입니다.
```

배열

배열은 같은 타입과 같은 일을 하는 자료형

1. 배열 선언하기
2. 배열 사용하기
3. 배열과 반복문
4. 배열 초기화
5. 배열의 크기 구하기
6. 문자열 배열
7. 2차원 배열

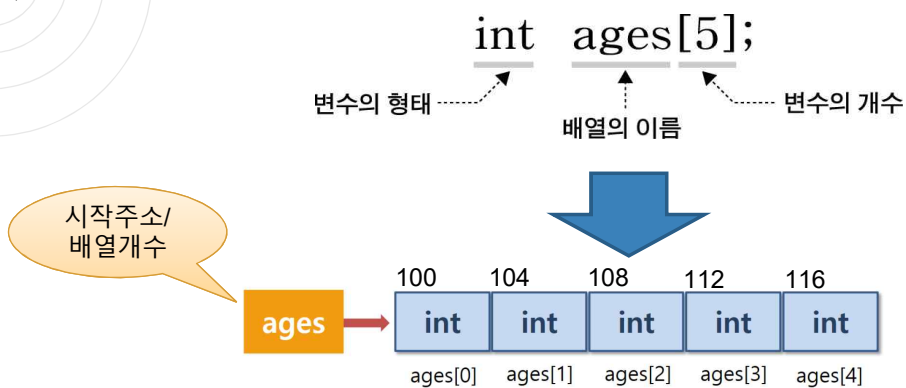
타입 변수명[5];

```
int num[10];
float fnum[20];
char name[20];
```

55

배열선언

배열 선언을 위해 배열의 타입, 이름, 개수를 정의해야 한다.



56

배열 예제

10 사람의 나이를 넣으려는 배열 생성

```
int ages[10];
```

두번째 사람의 나이에 10을 넣으려면?

```
ages[1] = 10;
printf("두번째 사람의 나이는 %d", ages[1]);
```

배열 요소에 값을 입력 받을 때는?

```
printf("나이를 입력:");
scanf("%d", &ages[3]);
```

57

배열 초기화

```
int scores[5] = {10, 20, 30, 40, 50};
```

```
10 20 30 40 50
```

```
int scores[5] = {10, 20};
```

```
10 20 0 0 0
```

```
int scores[5] = {0};
```

```
0 0 0 0 0
```

```
int scores[] = {10, 20, 30, 40, 50};
```

```
10 20 30 40 50
```

58

배열 개수

sizeof(변수명)

```
int scores[] = {10, 20, 30, 40, 50};
int i, tot=0;

for(i=0; i<5; i++){
    printf("%d ", scores[i]);
}
```

```
int scores[] = {10, 20, 30, 40, 50};
int i, tot=0, count = 0;

count = sizeof(scores)/sizeof(int);
for(i=0; i<count; i++){
    printf("%d ", scores[i]);
}
```

59

2차원배열

```
int number[4][3];
```

number[0][0]	number[0][1]	number[0][2]
number[1][0]	number[1][1]	number[1][2]
number[2][0]	number[2][1]	number[2][2]
number[3][0]	number[3][1]	number[3][2]

100을 초기값으로...

```
for (int i=0; i<4; i++){
    for (int j=0; j<3; j++){
        number[i][j] = 100;
    }
}
```

```
for (int i=0; i<3; i++){
    for (int j=0; j<4; j++){
        number[j][i] = 100;
    }
}
```

60

Step F 풀기

화 수업 : 주일 밤 11:59분

목 수업 : 수요일 밤 11:59분



Name	Due	Published
[A01] 나이 계산	Aug.31.2019	Aug.26.2019
[A03] 직사각형 넓이 계산	Aug.31.2019	Aug.26.2019
[A04] 아파트 평형 계산	Aug.31.2019	Aug.26.2019
[A06] 점수 계산	Aug.31.2019	Aug.26.2019
[A07] 파일 용량 계산	Aug.31.2019	Aug.26.2019

61

6

STEP G 응용

조건과 반복 응용

Ex1

```
int order[4]; // 주문개수 (피자, 스파게티, 샐러드, 음료수)
int price[4]={15000, 10000, 7000, 2000}; // 메뉴별 가격
int sum; // 식사금액
int i;
int coupon;
```

1. 피자 (15,000원), 2. 스파게티 (10,000원), 3. 샐러드 (7,000원), 4. 음료수 (2,000원)
 메뉴별 주문 개수를 입력하십시오. 1 1 1 1
 사용하실 할인쿠폰을 선택하세요. (0: 없음, 1: 5%, 2: 10%, 3: 20%) 2
 식사 금액은 30600원입니다.

63

Ex2

오늘 방문한 팀은 모두 몇 팀입니까? 4
 1. 피자 (15,000원), 2. 스파게티 (10,000원), 3. 샐러드 (7,000원), 4. 음료수 (2,000원)
 1번 팀의 메뉴별 주문 개수를 입력하십시오. 1 1 1 1
 1번 팀이 사용한 할인쿠폰을 선택하세요. (0: 없음, 1: 5%, 2: 10%, 3: 20%) 2
 1번 팀의 식사 금액은 30600원입니다.
 2번 팀의 메뉴별 주문 개수를 입력하십시오. 2 2 0 0
 2번 팀이 사용한 할인쿠폰을 선택하세요. (0: 없음, 1: 5%, 2: 10%, 3: 20%) 0
 2번 팀의 식사 금액은 50000원입니다.
 3번 팀의 메뉴별 주문 개수를 입력하십시오. 2 0 0 2
 3번 팀이 사용한 할인쿠폰을 선택하세요. (0: 없음, 1: 5%, 2: 10%, 3: 20%) 3
 3번 팀의 식사 금액은 27200원입니다.
 4번 팀의 메뉴별 주문 개수를 입력하십시오. 1 5 2 5
 4번 팀이 사용한 할인쿠폰을 선택하세요. (0: 없음, 1: 5%, 2: 10%, 3: 20%) 1
 4번 팀의 식사 금액은 84550원입니다.
 오늘의 총 매출은 192350원입니다.

```
int order[4]; // 주문개수 (피자, 스파게티, 샐러드, 음료수)
int price[4]={15000, 10000, 7000, 2000}; // 메뉴별 가격
int sum, i, k; // 식사금액
int total_sum=0; // 총 매출액
int team; // 방문한 팀의 개수
int coupon; // 사용한 쿠폰 종류
```

64