

1. 다음 배열들의 크기는 몇 바이트인가? Sizeof 연산자를 활용하여 결과를 출력 하시오.  
(실제 크기는 sizeof 연산자를 이용해 구할 수 있다.)

Ex) int num[3];        printf("%d byte", sizeof( num ) ) ;

int p1[5];
int p2[3][5]
char p4[20]
char p5[2][20]

2. 다음 배열에서 요청한 정보에 접근하는 구문을 적어보세요.

Ex) int num[4] = {1,2,3,4}; 0번째 인덱스의 값 : num[0] 2번째 인덱스의 주소값 : &num[3];
char arr1[10] = {'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j'}; char arr2[5] = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E'}; arr1 에 저장된 문자 'e' 출력 arr2 에 저장된 문자 'C' 출력 arr1의 2번째 인덱스 문자와 arr2의 3번째 인덱스 문자의 동일여부를 출력(if 문을 활용 "동일하다", or "다르다")

3. 배열 초기화화 관련된 문제입니다. 초기화 목록을 사용하지 말고 반복문을 써서 배열을 그림처럼 초기화하세요.

정수 10개를 저장하는 arr1라는 이름의 배열을 선언하고, 1차원 배열을 모두 0으로 초기화 그리고 저장 결과를 한 줄에 출력할 것
0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
정수 10개를 저장하는 arr2라는 이름의 배열을 선언하고, 1차원 배열을 1부터 10까지 숫자로 초기화 그리고 저장 결과를 한 줄에 출력할 것
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
문자를 26개 저장할 수 있는 1차원 배열을 선언하고 'a'부터 'z'까지 소문자로 초기화 그리고 저장 결과를 한 줄에 출력할 것
a    b    c    d    e    f    ...    y    z

4. 12개의 요소를 갖는 int 배열을 난수로 채우세요. 난수 범위는 0부터 20보다 작을 때까지로 제한하세요.

난수 ) srand(time(NULL));        //프로그램 실행시 발생하는 난수를 다르게 처리 int num = rand()%10;        // 0 ~ 9 까지의 난수발생
출력) 첨자 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 요소 : 9 4 19 4 18 6 2 4 12 14 10 16    //저장된 난수 출력

5. 크기가 12인 난수 배열에 들어있는 값을 2배로 만드세요.  
단, 난수를 저장하는 배열과 2배의 크기를 저장하는 2개의 배열로 구현하세요.

출력) 첨자 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 요소 : 9 4 19 4 18 6 2 4 12 14 10 16    //저장된 난수 출력 변환 : 18 8 .....
--

6. 크기가 12인 난수 배열에서 가장 큰 숫자는 얼마입니까?

출력) 첨자 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 요소 : 9 4 19 4 18 6 2 4 12 14 10 16    //저장된 난수 출력 최대 : 18
--

7. 크기가 12인 난수 배열에서 가장 작은 숫자는 얼마입니까?

출력) 첨자 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 요소 : 9 4 19 4 18 6 2 4 12 14 10 16    //저장된 난수 출력 최소 : 2
---

8. 정수를 5개 저장할 수 있는 배열을 만들고 키보드로부터 5개의 정수를 입력 받아 배열에 순서대로 저장하세요.  
그리고 이들의 합계와 평균을 출력하세요.

```
출력) 1번째 : 5
      2번째 : 12
      3번째 : 9
      4번째 : 19
      5번째 : 2

      합계 : 47
      평균 : 9.40
```

9. 문자열을 입력받아서 출력결과를 참고하여 각 문자의 합을 출력하시오.  
단, 문자열에는 소문자, 대문자, 숫자, 공백(' ') 이외의 아스키 코드는 입력되지 않는다고 가정합니다.  
입력시 gets\_s 함수를 사용하세요.

```
출력} 문자열 : My phone number is 1237-5678

      소문자 : 14
      대문자 : 1
      숫 자 : 8
      공 백 : 4
```

10. 다음 코드를 주석에 맞게 마무리 하세요.

```
int arr[10] = { 1,2,3,4,5,6,7}; //1,2,3,4,5,6,7,0,0,0
int *parr = arr +1;

//arr의 인덱스 8에 arr의 0번째 인덱스 값 1과 arr의 1번째 인덱스 값 2의 합을 저장
//단 arr 를 이용하여 연산할 것
//결과값 : 1,2,3,4,5,6,7,10,0,0

//arr의 인덱스 9에 arr의 2번째 인덱스 값 3과 arr의 3번째 인덱스 값 4의 합을 저장
//단 parr를 이용하여 연산할 것
//결과값 : 1,2,3,4,5,6,7,10,7,0

for(int i=0; i<10; i++)
{
    printf("%3d", arr[i]);
}
printf("\n");
```