

1. test_pointer_size.c

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    {
        int ar1 [20] [10];
        printf("ar1: %lu %lu %lu\n", sizeof(ar1), sizeof(*ar1), sizeof(**ar1));
    }
    {
        int (*k) [10]; // int [10] 의 주소
        printf("k: %lu %lu %lu\n", sizeof(k), sizeof(*k), sizeof(**k));
    }
    {
        int *j[10]; // int * 의 배열
        printf("j: %lu %lu %lu\n", sizeof(j), sizeof(*j), sizeof(**j));
    }
    {
        int **j;
        printf("j: %lu %lu %lu\n", sizeof(j), sizeof(*j), sizeof(**j));
    }
}
```

2. test_pointer_compatibility.c

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    // 주석 없는 줄은 문제 없는 코드.
    int *pt;
    int (*pa) [3];
    int ar1 [2] [3];
    int ar2 [3] [2];
    int **p2;
    pt=&ar1 [0] [0];
    pt=ar1 [0];
    //pt=ar1; // ar1 은 이중 배열이라, int 3 개짜리 배열의 주소(int (*) [3])와 호환됨.
    pa=ar1;
    //pa=ar2; // ar2 는 int (*) [2]와 호환됨.
    // 좀더 자세히 설명하면, 주소 자체는 integer 의 주소로 볼수도 있지만, ar+1 은 ar 보다 8byte 뒤. pa+1 은 pa
    // 보다 12byte 뒤라서 호환이 안됨. 두 변수 모두 int*로 강제 형변환은 문제없이 가능함. 즉, pt=(int*)ar2; 는 문제
    // 없음.
    p2=&pt; // 이 줄이 없으면, 아래 두줄이 컴파일 시점에는 문제가 없지만 실행시 문제가 될 수 있음.
    *p2=ar2 [0];
    *p2=* ar2;
    //p2=ar2; // ar2 는 int (*) [2] 라서 강제로 형변환을 해도 int *이지 int ** 이 아님. *ar2 는 int [2]
    // 로 int* 와 호환된다는 점때문에 혼동하기 쉬움.
```

```
    return 0;  
}
```