

```

/* popu_search.c */
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int somang[4][2];
    int i, j;
    int popu;

    // 가구별 거주 인구 입력
    for(i=0; i<4; i++)
    {
        for(j=0; j<2; j++)
        {
            printf("%d 층 %d호 인구 입력 :", i+1, j+1);
            scanf("%d", &somang[i][j]);
        }
    }

    // 소망빌라 층별 인구 수 출력
    for(i=0; i<4; i++)
    {
        popu=0;
        for(j=0; j<2; j++)
        {
            popu+=somang[i][j];
        }
        printf("%d 층 전체 인구 : %d \n", i+1, popu);
    }

    return 0;
}

```

```
/* by3arr.c*/
```

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int i, j, k;
```

```
    int arr[3][4][5];
```

```
    /* 배열 초기화 */
```

```
    for(i=0; i<3; i++)
```

```
        for(j=0; j<4; j++)
```

```
            for(k=0; k<5; k++)
```

```
                arr[i][j][k]=i+j+k;
```

```
    /* 배열 출력 */
```

```
    for(i=0; i<3; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("----arr[%d][x][x]---- \n", i);
```

```
        for(j=0; j<4; j++)
```

```
        {
```

```
            for(k=0; k<5; k++)
```

```
                printf("%d ", arr[i][j][k]);
```

```
            printf("\n");
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```

/* ptr_swap1.c */
#include <stdio.h>

void pswap(int *p1, int *p2);

int main(void)
{
    int A=10, B=20;
    int *pA, *pB;

    pA=&A, pB=&B;

    // 함수 호출 전
    printf("pA가 가리키는 변수 : %d \n", *pA);
    printf("pB가 가리키는 변수 : %d \n", *pB);

    pswap(pA, pB);

    //함수 호출 후
    printf("pA가 가리키는 변수 : %d \n", *pA);
    printf("pB가 가리키는 변수 : %d \n", *pB);

    return 0;
}

void pswap(int *p1, int *p2)
{
    int *temp;
    temp=p1;
    p1=p2;
    p2=temp;
}

```

```

/* ptr_swap2.c */
#include <stdio.h>

void pswap(int **p1, int **p2);

int main(void)
{
    int A=10, B=20;
    int *pA, *pB;

    pA=&A, pB=&B;

    // 함수 호출 전
    printf("pA가 가리키는 변수 : %d \n", *pA);
    printf("pB가 가리키는 변수 : %d \n", *pB);

    pswap(&pA, &pB);

    //함수 호출 후
    printf("pA가 가리키는 변수 : %d \n", *pA);
    printf("pB가 가리키는 변수 : %d \n", *pB);

    return 0;
}

void pswap(int **p1, int **p2)
{
    int *temp;
    temp=*p1;
    *p1=*p2;
    *p2=temp;
}

```

```
/* two_array1.c */
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a[3][2];

    printf("a[0] : %d \n", a[0]);
    printf("a[1] : %d \n", a[1]);
    printf("a[2] : %d \n", a[2]);

    printf("a      : %d \n", a);

    return 0;
}
```

```
/* arr2_ptr.c */
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int arr1[3][2];
    int arr2[2][3];

    printf("arr1 : %d \n", arr1);
    printf("arr1+1 : %d \n", arr1+1);
    printf("arr1+2 : %d \n", arr1+2);

    printf("arr2 : %d \n", arr2);
    printf("arr2+1 : %d \n", arr2+1);
    printf("arr2+2 : %d \n", arr2+2);

    return 0;
}
```

```
/* pnt_arr.c*/
#include <stdio.h>

void show_data(int (*ptr)[4], int a);

int main (void)
{
    int arr1[2][4]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8};
    int arr2[3][4]={{1}, {2}, {3}};

    show_data(arr1, 2);
    show_data(arr2, 3);

    return 0;
}

void show_data(int (*ptr)[4], int a)
{
    int i, j;

    printf("----Start Print----\n");

    for(i=0; i<a; i++)
    {
        for(j=0; j<4; j++)
            printf("%d ", ptr[i][j]);
        printf("\n");
    }
}
```

```

/* fct_ptr1.c */
#include <stdio.h>

void Add(int a, int b);
void SPrint(char * str);

int main(void)
{
    char * string = "Function Pointer";
    int a=10, b=20;

    void (*fPtr1)(int, int)=Add;
    void (*fPtr2)(char*)=SPrint;

    /* 함수 포인터에 의한 호출 */
    fPtr1(a, b);
    fPtr2(string);

    return 0;
}

void Add(int a, int b)
{
    printf("덧셈 결과 : %d \n", a+b);
}

void SPrint(char * str)
{
    printf("입력된 문자열 : %s \n", str);
}

```



```

/* fct_ptr2.c */
#include <stdio.h>

void SelFunction(int s);
void Add(void);
void Min(void);

int main(void)
{
    int sel;

    while(1)
    {
        printf("선택 : 덧셈(1), 뺄셈(2), 종료(3) ");
        scanf("%d", &sel);
        if(sel==3)
            break;
        SelFunction(sel);
    }
    printf("프로그램이 종료 되었습니다. \n");

    return 0;
}

void SelFunction(int s)
{
    void (*fPtr)(void);
    if(s==1)
        fPtr=Add;
    else
        fPtr=Min;
    fPtr();
}

void Add(void)
{
    int a, b;
    printf("덧셈을 위한 두개의 숫자 입력 :");
    scanf("%d %d", &a, &b);
    printf("덧셈 결과 : %d \n\n", a+b);
}

void Min(void)
{

```

```
int a, b;  
printf("뺄셈을 위한 두개의 숫자 입력 :");  
scanf("%d %d", &a, &b);  
printf("뺄셈 결과 : %d \n\n", a-b);  
}
```