

# 기프 소스코드 문제

## 소수 구하는 문제

```
#include <stdio.h>
int main(void) {

    int num = 0;
    printf("소수를 입력하세요 : ");
    scanf_s("%d", &num);
    //소수 구하기

    int cnt = 0;
    for (int i = 1; i <= num; i++) {
        if(num%i==0){
            cnt++;
        }
    }

    if (cnt == 2) printf("%d는 소수입니다. \n", num);
    else printf("%d는 소수가 아닙니다.\n", num);

    return 0;

}
```

## 최대공약수, 최대공배수

```
#include <stdio.h>
int main(void) {

    int num1, num2 = 0;
    int max = 0;
    int g=0, l = 0;
    printf("숫자 두개를 를 입력하세요 : ");
    scanf_s("%d %d", &num1, &num2);

    //====소수 구하기
    if (num1 > num2) max = num1;
    else max = num2;
```

```

    for (int i = 1; i <= max; i++) {
        if (num1 % i == 0 && num2 % i == 0) {
            printf("%d ", i);
            g = i;
        }
    }
}

//====소수구하기

printf("최대공약수 : %d\n", g);
l = (num1 * num2) / g;
printf("최대 공배수 : %d", l);

return 0;

}

```

## 최대공약수 최소공배수

```

int temp, t_a, t_b;
t_a = a;
t_b = b;
while (b != 0) {
    temp = a % b;
    a = b;
    b = temp;
}
printf("최대공약수 : %d\n", a);
printf("최소공배수 : %.3lf\n", ((double)t_a * (double)t_b) / (double)g);
}

```

## 입력받은 값 2진수로 (재귀함수 사용)

```

void ejinsu(int n) {
    if (n > 1) { ejinsu(n / 2); }
    printf("%d\n", n % 2);
}

```

## 별찍기

```

int n = 5;

//*

```

```

/**
/**
/**
/**
for (int i = 1; i <= n; i++) { //줄
    for (int j = 1; j <= i; j++) {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}

printf("\n");
printf("\n");
//*****
//****
//***
//**
//*
for (int i = 0; i < n; i++) { //줄
    for (int j = 0; j < n - i; j++) {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}

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

//      *
//     **
//    ***
//   ****
//  *****
for (int i = 0; i < n; i++) { //줄
    for (int j = 0; j < n - i - 1; j++) {
        printf(" ");
    }

    for (int k = 0; k < i + 1; k++) {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}

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

```

```

//*****
// *****
// ***
// **
// *
for (int i = 0; i < n; i++) { //줄
    for (int j = 0; j < i; j++) {
        printf(" ");
    }
    for (int k = 0; k < n - i; k++) {
        printf("*");
    }

    printf("\n");
}

```

```

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

```

//위로 뿔족한 삼각형

```

//      *
//     ***
//    *****
//   *****
//  *****
// *****
for(int i=0;i<n;i++){ //줄
    for (int j = 0; j < n - i-1; j++) {
        printf(" ");
    }
    for (int k = 0; k < i * 2 + 1; k++) {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}

```

```

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

```

//아래로 뿔족한 삼각형

```

//*****
// *****
// *****
// ***
//      *

```

```

for (int i = 0; i < n; i++) { // 줄
    for (int j = 0; j < i; j++) {
        printf(" ");
    }

    for (int k = 0; k < (n - i) * 2 - 1; k++) {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}

```

## 재귀함수 팩토리얼

```

int fac(int n) {
    if (n <= 1) return 1;
    else {
        return n * fac(n - 1);
    }
}

```

## 재귀함수 피보나치

```

int fivo(int n) {
    if (n < 2) return n;
    else
        return fivo(n - 1) + fivo(n - 2);
}

```

## 거듭제곱 나타내는 함수

```

long power(long base, int exp) {

    if (exp == 0) return 1;
    else if (exp == 1) return base;
    else return base * power(base, exp - 1);
}

```

## 중간값

```
if ((n1 >= n2 && n1 <= n3) || (n1 <= n2 && n1 >= n3)) r = n1;
else if ((n2 >= n3 && n2 <= n1) || (n2 <= n3 && n2 >= n1)) r = n2;
else n1;

printf("중간값은   : %d \n", r);
```

## 표준편차

```
double x1, x2, x3;
double avg, va, std_dev;

printf("숫자 3개를 입력하세요 : ");
scanf_s("%lf %lf %lf", &x1, &x2, &x3);

//평균
avg = (x1 + x2 + x3) / 3.0;

//분산
va = ((x1 - avg) * (x1 - avg) + (x2 - avg) * (x2 - avg) + (x3 - avg) * (x3 - avg)) / 3.0;

std_dev = sqrt(va);

printf("표준편차 : std_Dev값 : %.2lf", std_dev);
```