



R E P O R T

C프로그래밍2 실습예제

과목명	C 프로그래밍 II
분반	2 분반
교수	정 구 철
학번	2020136129
이름	최 수 연
제출일	2020년 10월 21일 수요일

1. 도형의 개수를 변경해가며 $[-3, 3]$ 사이의 $y = x^2$ 의 면적을 구하시오 (직사각형이든 사다리꼴이든 상관없음 취향 따라서 구현하시오)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double s = 0, y;
    double n = 0.00000001;

    for (double i = -3; i < 3; i += n)
    {
        y = i * i;
        s = s + y * n;
    }

    printf("%lf\n", s);
    return 0;
}
```

18.000000

2. 적분공식을 사용하여 검산하시오

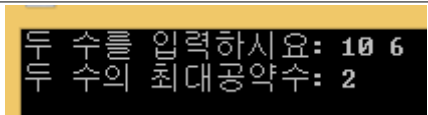
$F(x) = [1/3x^3] - 3t \text{ to } 3$
 $= 18$

3. 최대공약수를 찾아라 (10, 6)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a, b, m = 0;
    int i = 0;
    printf("두 수를 입력하시요: ");
    scanf_s("%d %d", &a, &b);
    if (a < b)
        i = a;
    else
        i = b;
    for (; i > 1; i--)
    {
```

```
        if (a % i == 0 && b % i == 0)
        {
            m = i;
            break;
        }
    }
    printf_s("두 수의 최대공약수: %d\n", m);
    return 0;
}
```



4. 오일러 상수에서 3번째 소수 찾기(오일러 상수 e에서 9자리 소수 중 3번째로 나오는 값을 찾으시오)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char e[1100] =
"2718281828459045235360287471352662497757247093699959574966967627724076630
35354759457138217852516642742746639193200305992181741359662904357290033429
52605956307381323286279434907632338298807531952510190115738341879307021540
89149934884167509244761460668082264800168477411853742345442437107539077744
99206955170276183860626133138458300075204493382656029760673711320070932870
91274437470472306969772093101416928368190255151086574637721112523897844250
56953696770785449969967946864454905987931636889230098793127736178215424999
22957635148220826989519366803318252886939849646510582093923982948879332036
25094431173012381970684161403970198376793206832823764648042953118023287825
09819455815301756717361332069811250996181881593041690351598888519345807273
86673858942287922849989208680582574927961048419844436346324496848756023362
48270419786232090021609902353043699418491463140934317381436405462531520961
83690888707016768396424378140592714563549061303107208510383750510115747704
1718986106873969655212671546889570350354";

    char buf[10], buf2[11];
    unsigned int num;
    int a = 0;

    while(a < 4)
```

```
{
    int b = 0;
    for (int i = 0 + b; e[i] < 9 + b; i++)
    {
        buf[i] = e[i];
    }
    for (int o = 0; o < 9; o++)
    {
        buf2[o] = buf[o] - 48;
    }

    for (int j = 2; j < 10; j++)
    {
        if (buf2[11] % j != 0)
        {
            a++;
            b++;
        }
        else
            b++;
    }
}
printf("", );
return 0;
}
```

5. 호동이가 철수집에서 일어난 후 있을 가장 확률 높은 장소
