

필기 연습문제 (프로그래밍 1)							
문 반	008	학과(부)		학 번	201211112	이 름	
채 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

※ 주어진 문제에 적절한 답을 하라.

1. 아래 입출력 결과를 만들기 위해 다음 소스 코드를 완성하라. (1점)

입출력 결과	입출력 결과
2 7 5 sum == 80 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	7 5 3 sum == 36 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a, d, n;
    int sum;

    scanf("%d%d", &a, &d);
    scanf("%d", &n);
    sum = (a + a+d*(n-1)) * n / 2;
    printf("sum == %d\n", sum);
    return 0;
}
```

참고: 맛보1 p24, 27, 29

2. 아래 입출력 결과를 만들기 위해 다음 소스 코드를 완성하라. (1점)

입출력 결과	입출력 결과
10 70.9 a == 10 s == 70.900000 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	2 92.3 a == 2 s == 92.300000 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;
    double s;

    scanf("%d", &a);
    scanf("%lf", &s);
    printf("a == %d\ns == %f\n", a, s);
    return 0;
}
```

참고: 맛보1 p24, 27

3. 아래 입출력 결과를 만들기 위해 다음 소스 코드를 완성하라. (1점)

입출력 결과	입출력 결과
30.9 20.4 98.7 average = 50.000000 percentage = 50.000000% 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	24.7 95.6 88.0 average = 69.433333 percentage = 69.433333% 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double perfect_score = 300.0;
    double kor, eng, math;
    double sum;
    double average;
    double percentage;

    scanf("%lf%lf%lf", &kor, &eng, &math);
    sum = kor + eng + math;
    average = sum / 3.0;
    printf("average = %f\n", average);
    percentage = sum / perfect_score * 100.0;
    printf("percentage = %f%%\n",
        percentage);
    return 0;
}
```

참고: 맛보1 p24, 27, 29, 30, 32

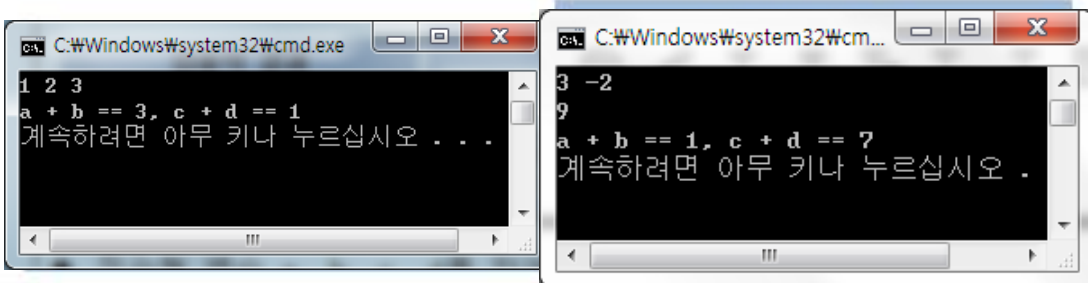
실기 연습문제 (프로그래밍 1)							
문 반		학과(부)		학 번		이 름	
채 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

※ 주어진 입출력 결과를 만들기 위해 소스코드 형식에 있는 빈 칸에 적절한 코드를 추가하라.
단, 아래 사항을 주의하라.

- 선언된 모든 변수를 적절히 사용해야 한다.
- 조건 외에 임의로 변수를 선언할 수 없다.
- 이미 주어진 소스 코드는 수정해서는 안 된다.

4. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 c언어로 작성하여
답안을 강의게시판에 제출하라. (5점)

(입출력 형식)



(조건)

- 정수형 변수 a, b, c, d를 차례로 선언한다. 이때 d변수는 -2로 초기화하며 선언한다.
- 키보드로부터 3개의 정수를 입력받아 순서대로 변수 a, b, c에 저장한다.
- a와 b의 합과 c와 d의 합을 출력하되 입출력 결과와 동일하게 출력하도록 프로그램을 완성하라.

```
//008          201211112
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
{
    int a, b, c;
    int d = -2;

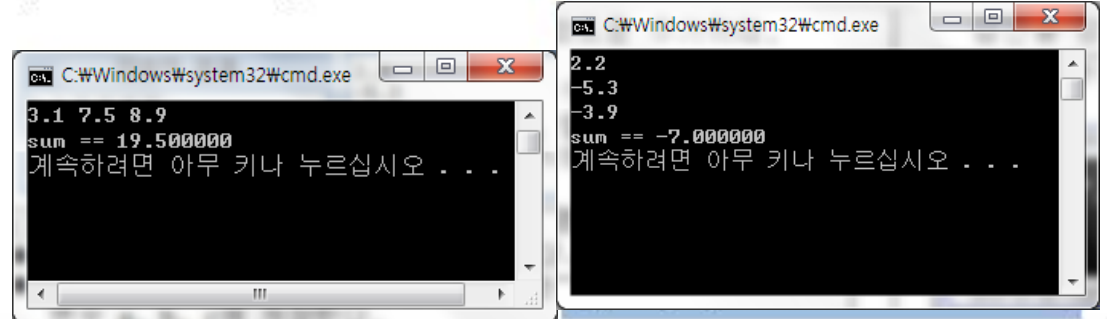
    scanf("%d%d", &a, &b);
    scanf("%d", &c);
    printf("a + b == %d, c + d == %d\n",
        a + b, c + d);
    return 0;
}
```

(제출 형식)

- 게시제목: PE00 +5
- 첨부파일: PE00_학번_이름.c

5. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 c언어로 작성하여
답안을 강의게시판에 제출하라. (5점)

(입출력 형식)



(조건)

- 실수형 변수 a, b, c를 차례로 선언한다.
- 키보드로부터 3개의 실수를 입력받아 순서대로 변수 a, b, c에 저장한다.
- a, b, c에 저장된 값을 합을 출력하되 입출력 결과와 동일하게 출력하도록 프로그램을 완성하라.

```
//008          201211112
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a, b, c;

    scanf("%lf%lf%lf", &a, &b, &c);
    printf("sum == %f\n", a + b + c);
    return 0;
}
```

(제출 형식)

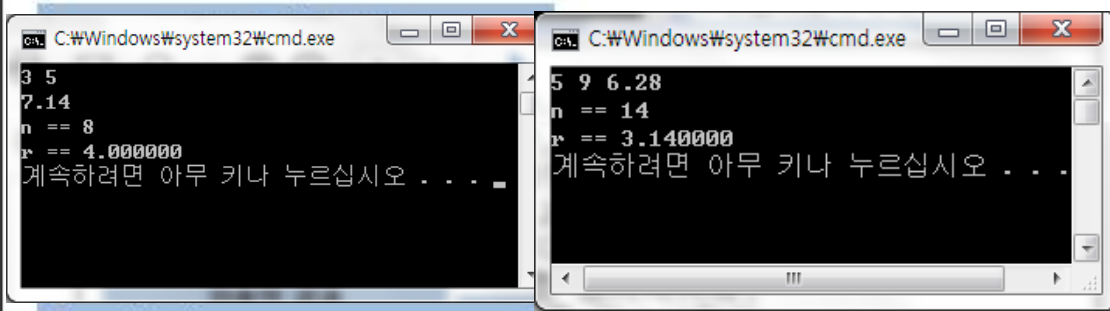
- 게시제목: PE00 +5
- 첨부파일: PE00_학번_이름.c

실기 연습문제 (프로그래밍 1)

문 반		학과(부)		학 번		이 름	
채 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

6. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 C언어로 작성하여 답안을 강의게시판에 제출하라. (5점)

(입출력 형식)



(조건)

- 정수형 변수 n, m을 차례로 선언한다.
- 실수형 변수 r, pi를 차례로 선언하면서 pi는 3.14로 초기화한다.
- 키보드로부터 2개의 정수와 1개의 실수를 입력받아 순서대로 변수 n, m, r에 저장한다.
- n의 값을 m만큼 증가시켜라.
- r의 값을 pi만큼 감소시킨다.

```
//008 201211112
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
{
    int n, m;
    double r, pi = 3.14;

    scanf("%d%d", &n, &m);
    scanf("%lf", &r);
    n = n + m;
    r = r - pi;
    printf("n == %d\nr == %f\n", n, r);
    return 0;
}
```

(제출 형식)

- 게시제목: PE00 +5
- 첨부파일: PE00_학번_이름.c

7. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 C언어로 작성하여 답안을 강의게시판에 제출하라. (5점)

(입출력 형식)



(조건)

- 실수형(double) 변수 f, c를 선언한다.
- scanf 함수를 사용하여 실수 값(double) 하나를 입력받아 변수 c에 저장하라. 이때, 입력받은 실수 값은 섭씨 온도를 의미한다.
- 아래 공식을 활용하여 변수 c에 저장된 섭씨 온도값을 화씨 온도값으로 변환하여 변수 f에 저장하라.

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

- printf 함수를 사용하여 변수 f의 값을 출력하라.

```
//008 201211112
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
{
    double f, c;

    scanf("%lf", &c);
    f = 9.0 / 5.0 * c + 32.0;
    printf("%f\n", f);
    return 0;
}
```

(제출 형식)

- 게시제목: PE00 +5
- 첨부파일: PE00_학번_이름.c

실기 연습문제 (프로그래밍 1)							
문	반	학과(부)	학	번	이	름	
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

8. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 C언어로 작성하여
 답안을 강의게시판에 제출하라. (5점)

(입출력 형식)

(조건)

- 실수형(double) 변수 a11, a12, a21, a22, d 선언한다.
- scanf 함수를 사용하여 실수(double) 값 넷을 입력 받아 변수 a11, a12, a21, a22에 각각 저장하라.
- 이때, 입력 받은 실수 값들은 아래 2x2 행렬의 각 요소 값을 의미한다.

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$
- 행렬 A의 역행렬이 존재하는지 판단하는 determinant 값을 변수 d에 저장하고, d의 값을 출력한다.

```
//008          201211112
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a11, a12, a21, a22, d;

    scanf("%lf%lf%lf%lf",
          &a11, &a12, &a21, &a22);

    d = a11 * a22 - a12 * a21;
    printf("d = %f\n", d);
    return 0;
}
```

(제출 형식)

- 게시제목: PE00 +5
- 첨부파일: PE00_학번_이름.c