

필기 연습문제 (맞보기 2)							
분 반	008	학과(부)		학 번	201211112	이 름	
체 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

※ 주어진 문제에 적절한 답을 하라.

1. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (4)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    scanf("%d", &a);
    if( a%12 == 0 )
        printf("12 is a divisor of %d.\n", a);
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참조: 맞보1 p29, 맞보2 p3 ~ 4

2. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)
(1) ① ~ ⑤의 실행 회수를 순서대로 기술하라:
정답 (1,1,0,1,1)
(2) ⑤을 실행할 당시 a값: 정답 (6)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    ① a=5;
    ② if( a<4 )
    ③     printf("%d\n", a);
    ④     a = a + 1;
    ⑤ return 0;
}
```

참고: 맞보2 p5

3. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (2)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a,b;

    scanf("%d%d", &a, &b);
    if(a%3!=0 && b%3!=0){
        printf("%d or %d ", a, b);
        printf("is not a multiple of 3.\n");
    }
    printf("All are integer numbers\n");
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참조: 맞보2 p10

4. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (2,3)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a, b;

    scanf("%d%d", &a, &b);
    if( ! a%b!=0 ) {
        printf("%d is a multiple ",a );
        printf("of %d.\n", b);
    }
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참조: 맞보2 p10

5. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (1, 2)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int b=1, e=5;
    int n;

    scanf("%d", &n);
    if(b<=n && n<=e)
        printf("%d is in the range",n);
        printf("[%d, %d].\n",b,e);
    else
        printf("%d is not in the range",n);
        printf("[%d, %d].\n",b,e);
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참조: 맞보2 p11 ~ 12

필기 연습문제 (맞보기 2)							
문	반	학과(부)	학	번	이	름	
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
					/		

6. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

(1) ① ~ ⑨의 실행 회수를 순서대로 기술하라:

정답 (1,1,1,1,1,5,4,4,1)

(2) ⑨을 실행할 때 a값: 정답 (10)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    ① a=1;
    ② if( a<3 ) {
    ③     printf("%d\n", a);
    ④     a=a+1;
    }
    ⑤ printf("%d\n", a);
    ⑥ while( a<9 ) {
    ⑦     printf("%d\n", a);
    ⑧     a=a+2;
    }
    ⑨ return 0;
}
```

참고: 맞보2 p5, 16

7. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (1)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a=0;
    int i;

    for(i=0;i<4;i=i+1;) {
        printf("%d\n",a);
        a=a+1;
    }
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참고: 맞보2 p17

8. 다음 소스 코드는 아래 입출력 결과를 만들기 위해 작성된 프로그램이다. 이 프로그램에 오류가 발생할 수 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점)
정답 (2)

입출력 결과

```
3
a1 = 3
a2 = 9
a3 = 27
a4 = 81
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .
```

입출력 결과

```
5
a1 = 5
a2 = 15
a3 = 45
a4 = 135
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .
```

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int r, i;
```

```
scanf("%d", &r);
for(i=1; i<=4; i=i+1){
    printf("a%d = %d\n",i ,r);
    r = r*3;
}
return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참고: 맞보2 p17

9. 다음 두 소스 코드가 동일한 결과를 만들도록 아래 프로그램을 완성하라. (1점)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    a=15;
    while( a>0 ) {
        printf("%d\n", a);
        a=a-(a%3+1);
    }
    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    for([a=15; a>0; a=a-(a%3+1)]) {
        printf("%d\n", a);
    }
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p16, 18

10. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

(1) ① ~ ⑤의 실행 순서를 기술하라:

정답 (1,2,4,3,2,4,3,2,4,3,2,5)

(2) ⑤을 실행할 때 a값: 정답 (7)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a;

    ①    ②    ③
    for(a=1; a<=6; a=a+2) {
    ④     printf("%d\n", a);
    }
    ⑤ return 0;
}
```

참고: 맞보2 p18

필기 연습문제 (맞보기 2)							
문	반	학과(부)		학	번	이	름
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

11. 다음 프로그램을 완성하라. (1점)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int i;
    int a[3];

    a[0] = 2;
    a[1] = 9;
    a[2] = 8;
    for(i=0; i<3; i=i+1)
        printf("%d\n", a[i]);
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p22

12. 다음 프로그램에 오류가 있다면 그 종류를 모두 골라라. (1점) 정답 (3)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int i;
    int a[3];

    a[1] = 2;
    a[2] = 9;
    a[3] = 8;
    for(i=0; i<3; i=i+1)
        printf("%d\n", a[i]);
    return 0;
}
```

- ① Syntax Error ② Logical Error
③ Run-time Error ④ No Error

참고: 맞보2 p22

13. 아래 입출력 결과를 만들기 위해 빈 칸에 들어갈 적당한 코드를 모두 골라라. (1점)
정답 (4)

입출력 결과
11 22 33 11 22 33 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int i;
    int a[3];

    for(i=0; i<3; i=i+1)
        _____
    for(i=0; i<3; i=i+1)
        printf("%d\n", a[i]);
    return 0;
}
```

- ① scanf("%d",ai); ② scanf("%d",a[i]);
③ scanf("%d",&ai); ④ scanf("%d",&a[i]);

참고: 맞보1 p27 ~ 28 맞보2 p19 ~ 23

14. 아래 입출력 결과를 만들기 위해 빈 칸에 적당한 코드를 넣어 프로그램을 완성하라. (1점)

입출력 결과	입출력 결과
5 3 5%3 == 2 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	7 2 7%2 == 1 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```
#include <stdio.h>

int mod(int a, int b)
{
    return a % b;
}

int main(void)
{
    int x, y;

    scanf("%d", &x);
    scanf("%d", &y);
    printf("%d%%%d == %d\n", x, y, mod(x,y));
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p24 ~ 27

15. 다음 프로그램을 완성하라. (1점)

```
#include <stdio.h>

double square(double t)
{
    return t * t;
}

double dist(double v0, double a, double t)
{
    return v0*t + a*square(t)/2.0;
}

int main(void)
{
    double v0=5, a, t;

    scanf("%lf%lf", &a, &t);
    printf("%f\n", dist(v0,a,t) );
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p24 ~ 27

필기 연습문제 (맞보기 2)							
분 반		학과(부)		학 번		이 름	
채 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

16. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 호출회수(call number): 정답 (5)
(2) 호출깊이(call depth): 정답 (4)
(3) 호출순서(call sequence):
정답(5,4,2,1,3)

```
#include <stdio.h>

double square(double x) // (1)
{
    return x * x;
}

double cube(double x) // (2)
{
    return x * square(x);
}

double pi(double x) // (3)
{
    return 3.14 * x;
}

double sphere(double r) // (4)
{
    return 4.0 / 3.0 * pi(cube(r));
}

int main(void) // (5)
{
    double volume, radius=1.5;

    volume = sphere(radius);
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p29

17. 다음 두 소스코드가 동일한 결과를 출력하도록 프로그램을 완성하라. (1점)

```
#include <stdio.h>

double square(double a)
{
    return a * a;
}

double pi(double b)
{
    return 3.14 * b;
}

int main(void)
{
    double sq;
    double area;

    sq = square( 2.5 );
    area = pi( sq );
    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>

double square(double a)
{
    return a * a;
}

double pi(double b)
{
    return 3.14 * b;
}

int main(void)
{
    double area;

    area = [ pi(square(2.5)) ];
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p32

필기 연습문제 (맞보기 2)							
분 반		학과(부)		학 번		이 름	
채 점 자		검 수 자		쪽 합 계	/	총 점	/

18. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 호출회수(call number): 정답 (5)
(2) 호출깊이(call depth): 정답 (3)
(3) 호출순서(call sequence):
정답(5,3,1,2,4)

```
#include <stdio.h>

double square(double x) // (1)
{
    return x * x;
}

double pi(double a) // (2)
{
    return 3.14 * a;
}

double circle(double r) // (3)
{
    return pi(square(r));
}

double cone(double base, double height) // (4)
{
    return base * height / 3.0;
}

int main(void) // (5)
{
    double volume;

    volume = cone(circle(2.5), 3.5);
    return 0;
}
```

참고: 맞보2 p33