

필기 연습문제 (프로그래밍 5)							
문	반	학과(부)	학	번	이	름	
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

※ 주어진 문제에 적절한 답을 하라.

1. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: " abcd efg\n", 출력: ()
 (2) 입력: " 3 efg \n", 출력: ()
 (3) 입력: " 3 3.14\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int main(void)
{
    int a=9;
    double b=9.9;
    int r;

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

2. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: " .abc 123\n", 출력: ()
 (2) 입력: ".0abc 123 \n", 출력: ()
 (3) 입력: " .12 12\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int main(void)
{
    double a=9.9;
    int b=9;
    int r;

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

3. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n^Z\n", 출력: ()
 (2) 입력: "1 2\n3 4^Z\n", 출력: ()
 (3) 입력: "3 2 1 0 0\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int main(void)
{
    int a[1024];
    int max_len=1024;
    int len, i;

    for(i=0;i<max_len &&
        !(scanf("%d",&a[i])!=1);++i)
        ;
    len = i;

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

4. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n^Z\n", 출력: ()
 (2) 입력: "1 2\n3 4^Z\n", 출력: ()
 (3) 입력: "3 2 1 0 0\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int input_indir(int a[],int max_len)
{
    int i;

    for(i=0;i<max_len &&
        !(scanf("%d",&a[i])!=1);++i)
        ;
    return i;
}

int main(void)
{
    int a[1024];
    int max_len=1024;
    int len, i;

    len = input_indir(a,max_len);

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


필기 연습문제 (프로그래밍 5)							
분	반	학과(부)	학	번	이	름	
체	점	자	쪽	합	계	/	총 점 /

5. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "3 1 2 3\n", 출력: ()
 (2) 입력: "5 3 2 1\n^Z\n", 출력: ()
 (3) 입력: "2\n1 2 3\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int main(void)
{
    int a[1024];
    int max_len=1024;
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if(len>=max_len) len=max_len;
    for(i=0;i<len &&
        !(scanf("%d", &a[i])!=1);++i)
        ;
    len = i;

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

6. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "3 1 2 3\n", 출력: ()
 (2) 입력: "5 3 2 1\n^Z\n", 출력: ()
 (3) 입력: "2\n1 2 3\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

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

```
int input_dir(int a[],int max_len)
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if(len>=max_len) len=max_len;
    for(i=0;i<len &&
        !(scanf("%d", &a[i])!=1);++i)
        ;
    return i;
}

int main(void)
{
    int a[1024];
    int max_len=1024;
    int len, i;

    len = input_dir(a,max_len);

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


필기 연습문제 (프로그래밍 5)							
문	반	학과(부)		학	번	이	름
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

7. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a[3];
    int len=3, i, retv;

    for(i=0;i<len;++i) {
        retv = scanf("%d",&a[i]);
        if(retv == EOF) {
            printf("-1\n");
            return -1;
        }
        if(retv == 0) {
            printf("-2\n");
            return -2;
        }
    }

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

8. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int input_fixed(int a[],int len)
{
    int i, retv;

    for(i=0;i<len;++i) {
        retv = scanf("%d",&a[i]);
        if(retv == EOF) {
            printf("-1\n");
            return -1;
        }
        if(retv == 0) {
            printf("-2\n");
            return -2;
        }
    }
    return i;
}

int main(void)
{

```

```
int a[3];
int len=3, i, retv;

retv = input_fixed(a,len);
if(retv<0) return retv;

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

9. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int input_fixed(int a[],int len)
{
    int i, retv;

    for(i=0;i<len;++i) {
        retv = scanf("%d",&a[i]);
        if(retv==EOF) return -1;
        if(retv==0) return -2;
    }
    return i;
}

int main(void)
{
    int a[3];
    int len=3, i, retv;

    retv = input_fixed(a,len);
    if(retv == -1) {
        printf("-1\n");
        return -1;
    }
    if(retv == -2) {
        printf("-2\n");
        return -2;
    }

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


필기 연습문제 (프로그래밍 5)							
문	반	학과(부)		학	번	이	름
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

10. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a[3];
    int len=3;
    int i, retv;

    for(i=0;i<len &&
        !((retv = scanf("%d",&a[i]))!=1);++i)
        ;
    if(i<len) {
        if(retv == EOF) {
            printf("-1\n");
            return -1;
        }
        if(retv == 0) {
            printf("-2\n");
            return -2;
        }
    }

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

11. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int input_fixed(int a[],int len)
{
    int i, retv;

    for(i=0;i<len &&
        !((retv = scanf("%d",&a[i]))!=1);++i)
        ;
    if(i<len) {
        if(retv == EOF) {
            printf("-1\n");
            return -1;
        }
        if(retv == 0) {
            printf("-2\n");
            return -2;
        }
    }
}
```

```
        return i;
    }

    int main(void)
    {
        int a[3];
        int len=3, i, retv;

        retv = input_fixed(a,len);
        if(retv<0) return retv;

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

12. 다음 프로그램을 보고 아래 항목에 답하라. (1점)

- (1) 입력: "1 2\n3\n", 출력: ()
(2) 입력: "1 2\n^Z\n", 출력: ()
(3) 입력: "1 2 ^Z\n", 출력: ()

(조건)

키보드로부터 위의 입력이 들어올 때 출력 값을
순서대로 기술하라.

```
#include <stdio.h>

int input_fixed(int a[],int len)
{
    int i, retv;

    for(i=0;i<len &&
        !((retv = scanf("%d",&a[i]))!=1);++i)
        ;
    if(i<len) {
        if(retv == EOF) return -1;
        if(retv == 0) return -2;
    }
    return i;
}

int main(void)
{
    int a[3];
    int len=3, i, retv;

    retv = input_fixed(a,len);
    if(retv == -1) {
        printf("-1\n");
        return -1;
    }
    if(retv == -2) {
        printf("-2\n");
        return -2;
    }

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


실기 연습문제 (프로그래밍 5)

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.

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

(입출력 형식)

입출력 결과	입출력 결과
5 44 55 66 77 88 44 55 66 77 88 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	10 11 22 33 44 55 end 11 22 33 44 55 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

(조건)

- 키보드로부터 **직접길이 수열입력방식**을 사용하여 수열을 입력받아 배열 a에 저장하라. 단, 입력받을 수 있는 수열의 최대 길이는 1024로 제한한다.
- 배열 a에 저장된 수열을 출력하라.

(소스코드 형식)

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

```
int input_dir( )
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if( )
    for(i=0;i<len &&
        !( );++i)
        ;
    return ;
}
```

```
void print( )
{
    int i;

    for( )
        printf("%d ", a[i]);
    printf("\n");
}
```

```
int main(void)
{
    int a[1024];
    int len, max_len=1024;
    int i;

    len = input_dir(a,max_len);
    print(a,len);
    return 0;
}
```

(제출 방법)

- 게시물 제목: PE00 +5
- 첨부 파일 이름: PE00_학번_이름.c

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

(입출력 형식)

입출력 결과	입출력 결과
5 11 22 33 22 55 22 found: 1 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	4 66 99 88 77 55 not found. 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

(조건)

- 키보드로부터 **직접길이 수열입력방식**을 사용하여 수열을 입력받아 배열 a에 저장하라. 단, 입력받을 수 있는 수열의 최대 길이는 1024로 제한한다.
- 키보드로부터 정수 1개를 입력받아 변수 val에 저장하라.
- 수열 a를 순방향 검색하여 val와 같은 값을 찾아 그 색인(index) 값을 출력하라. 만일 찾지 못하면 "not found.\n"라고 출력하라.

(소스코드 형식)

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

```
int input_dir( )
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if( )
    for(i=0;i<len &&
        !( );++i)
        ;
    return ;
}
```

```
int main(void)
{
    int a[1024];
    int len, max_len=1024;
    int val;
    int i;

    len = input_dir(a,max_len);
    scanf("%d", &val);
```

```

    if( )
        printf("found: %d\n", i);
    else
        printf("not found.\n");
    return 0;
}
```

(제출 방법)

- 게시물 제목: PE00 +5
- 첨부 파일 이름: PE00_학번_이름.c

실기 연습문제 (프로그래밍 5)							
분	반	학과(부)		학	번	이	름
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
							/

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

(입출력 형식)

입출력 결과	입출력 결과
5 11 22 33 22 55 2 33 22 found: 1 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .	4 66 99 88 77 3 11 33 22 not found. 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

(조건)

- 키보드로부터 **직접길이 수열입력방식**을 사용하여 수열을 입력받아 배열 a, v에 저장하라. 단, 입력받을 수 있는 수열의 최대 길이는 1024와 10으로 제한한다.
- 수열 a를 순방향 검색하여 수열 v 중에 한 값과 같은 값을 찾아 수열 a의 색인(index) 값을 출력하라. 만일 찾지 못하면 "not found.\n"라고 출력하라.

(소스코드 형식)

```
#include <stdio.h>

int input_dir([ ])
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if([ ]) [ ]
    for(i=0; i<len &&
        !([ ]); ++i)
        ;
    return [ ];
}

int find(int v[], int vlen, int a)
{
    int i;

    for(i=0; [ ] && !([ ]); ++i)
        ;
    return i;
}

int main(void)
{
    int a[1024];
    int alen, max_alen=1024;
    int v[10];
    int vlen, max_vlen=10;
    int i;

    alen = input_dir(a, max_alen);
    vlen = input_dir(v, max_vlen);

    for(i=0; [ ] &&
        !([ ]); ++i)
        ;

    if([ ])
        printf("found: %d\n", i);
    else
```

```
printf("not found.\n");
```

```
return 0;
```

```
}
```

(제출 방법)

- 게시물 제목: PE00 +5
- 첨부 파일 이름: PE00_학번_이름.c

실기 연습문제 (프로그래밍 5)							
분	반	학과(부)	학	번	이	름	
채	점	자	검	수	자	쪽	합
				계	/	총	점
					/		

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

(입출력 형식)

입출력 결과

5 11 22 33 22 55
2 33 22
found: 1
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .

입출력 결과

4 66 99 88 77
3 11 33 22
not found.
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .

(조건)

- 키보드로부터 **직접길이 수열입력방식**을 사용하여 수열을 입력받아 배열 a, v에 저장하라. 단, 입력받을 수 있는 수열의 최대 길이는 1024와 10으로 제한한다.
- 수열 a를 순방향 검색하여 수열 v 중에 한 값과 같은 값을 찾아 수열 a의 색인(index) 값을 출력하라. 만일 찾지 못하면 "not found.\n"라고 출력하라.

(소스코드 형식)

```
#include <stdio.h>

int input_dir( )
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if( )
    for(i=0; i<len &&
        !( ); ++i)
        ;
    return i;
}

int is_found(int v[], int vlen, int a)
{
    int i;

    for(i=0;  && !( ); ++i)
        ;
    return ; // return true or false
}

int main(void)
{
    int a[1024];
    int alen, max_alen=1024;
    int v[10];
    int vlen, max_vlen=10;
    int i;

    alen = input_dir(a, max_alen);
    vlen = input_dir(v, max_vlen);

    for(i=0;  &&
        !( ); ++i)
        ;

    if( )
        printf("found: %d\n", i);
    else
```

```
printf("not found.\n");

return 0;
}
```

(제출 방법)

- 게시물 제목: PE00 +5
- 첨부 파일 이름: PE00_학번_이름.c

실기 연습문제 (프로그래밍 5)							
분	반	학과(부)		학	번	이	름
채	점	자		쪽	합	계	총
					/	점	/

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

(입출력 형식)

입출력 결과

5 11 22 33 22 55
2 33 22
found: 2
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .

입출력 결과

4 66 99 88 77
3 99 88 66
not found.
계속하려면 아무 키나
누르십시오 . . .

(조건)

- 키보드로부터 **직접길이 수열입력방식**을 사용하여 수열을 입력받아 배열 a, v에 저장하라. 단, 입력받을 수 있는 수열의 최대 길이는 1024와 10으로 제한한다.
- 수열 a를 순방향 검색하여 수열 v와 같은 값을 찾아 a의 부분 수열의 시작 색인(index) 값을 출력하라. 만일 찾지 못하면 "not found.\n"라고 출력하라.

(소스코드 형식)

```
#include <stdio.h>

int input_dir( )
{
    int len, i;

    scanf("%d", &len);
    if( )
    for(i=0; i<len &&
        !( ); ++i)
        ;
    return i;
}

int find(int a[], int alen, int i,
        int v[], int vlen)
{
    int j;

    for(j=0;  &&
        !( ); ++j)
        ;
    return j;
}

int main(void)
{
    int a[1024];
    int alen, max_alen=1024;
    int v[10];
    int vlen, max_vlen=10;
    int i;

    alen = input_dir(a, max_alen);
    vlen = input_dir(v, max_vlen);

    for(i=0;  &&
        !( ); ++i)
        ;

    if(i<alen)
```

```
        printf("found: %d\n", i);
    else
        printf("not found.\n");

    return 0;
}
```

(제출 방법)

- 게시물 제목: PE00 +5
- 첨부 파일 이름: PE00_학번_이름.c