

Group Activity 02

(3인 혹은 4인으로 팀을 구성하여 아래의 문제를 푼다. 팀 구성은 매 시간마다 달라져도 된다.)

팀원1: _____

팀원2: _____

팀원3: _____

팀원4: _____

1. C언어에서 파일 혹은 키보드로부터 문자열을 입력받는 함수들 `gets`, `fgets`, `scanf`, `fscanf`의 기능과 특징과 차이점 등을 설명하라.

2. `sprintf` 함수를 설명하라. `strcat`과 용도의 차이는?

3. `isspace`, `isdigit`, `isalpha` 함수를 설명하라.

4. 다음 프로그램의 출력은? 만약 컴파일 오류나 런타임 오류가 난다면 그 이유는?

(1)

```
#include<stdio.h>
int f(int x, int *py, int **ppz)
{
    int y, z;
    **ppz += 1;
    z = **ppz;
    *py += 2;
    y = *py;
    x += 3;
    return x + y + z;
}

int main()
{
    int c, *b, **a;
    c = 4;
    b = &c;
    a = &b;
    printf("%d ", f(c, b, a));
    return 0;
}
```

(2)

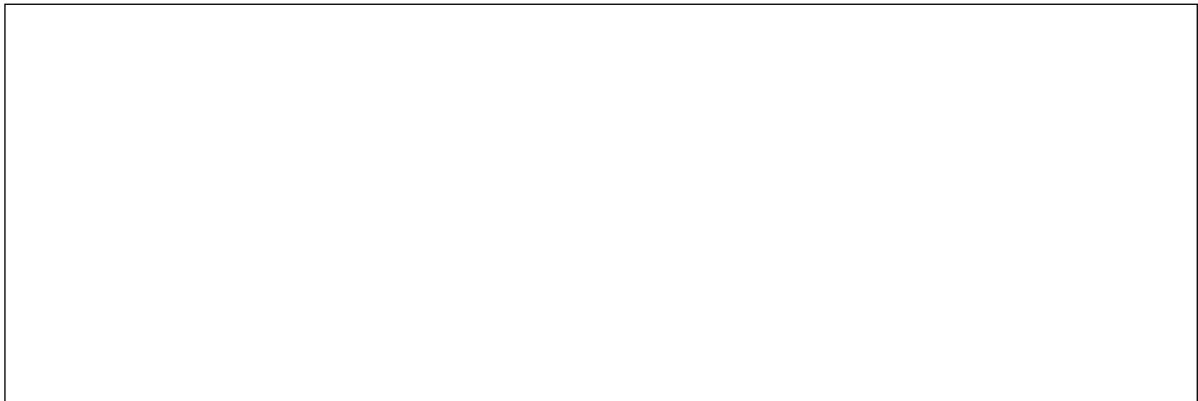
```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a = 12;
    void *ptr = (int *)&a;
    printf("%d", *ptr);
    return 0;
}
```

```

(3)
#include<stdio.h>
void swap (char *x, char *y)
{
    char *t = x;
    x = y;
    y = t;
}

int main()
{
    char *x = "hello";
    char *y = "helloworld";
    char *t;
    swap(x, y);
    printf("(%s, %s)", x, y);
    t = x;
    x = y;
    y = t;
    printf("\n(%s, %s)", x, y);
    return 0;
}

```



```

(4)
#include <stdio.h>
int main()
{
    char *ptr = "HelloWorld";
    printf("%c\n", *&*ptr);
    return 0;
}

```



```
(5)
#include <stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {1, 2, 3, 4, 5};
    int *p = arr;
    ++*p;
    p += 2;
    printf("%d", *p);
    return 0;
}
```

```
(6)
#include <stdio.h>
void f(char**);
int main()
{
    char *argv[] = { "ab", "cd", "ef", "gh", "ij", "kl" };
    f(argv);
    return 0;
}

void f(char **p)
{
    char *t;
    t = (p += sizeof(int))[-1];
    printf("%s\n", t);
}
```

```
(7)
#include <stdio.h>
int main()
{
```

```

int var; /*Suppose address of var is 2000 */

void *ptr = &var;
*ptr = 5;
printf("var=%d and *ptr=%d",var,*ptr);

return 0;
}

```

(8)

```

#include<stdio.h>
void mystery(int *ptrb, int *ptrb)
{
    int *temp;
    temp = ptrb;
    ptrb = ptrb;
    ptrb = temp;
}

int main()
{
    int a=2016, b=0, c=4, d=42;
    mystery(&a, &b);
    if (a < c)
        mystery(&c, &a);
    mystery(&a, &d);
    printf("%d\n", a);
}

```