

Group Activity 04

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

팀원1: _____

팀원2: _____

팀원3: _____

팀원4: _____

1. 다음 프로그램의 출력은? 만약 컴파일 오류나 런타임 오류가 난다면 그 이유는? 필요한 헤더 파일들은 제대로 include되어 있다고 가정한다.

(1)

```
int fun(char *str1)
{
    char *str2 = str1;
    while(*++str1);
    return (str1-str2);
}

int main()
{
    char *str = "GeeksQuiz";
    printf("%d", fun(str));
    return 0;
}
```

(2)

```
char c[] = "GATE2011";
char *p = c;
printf("%s", p + p[3] - p[1]) ;
```

(3)

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char str[] = "GeeksQuiz";
    printf("%s %s %s\n", &str[5], &5[str], str+5);
    printf("%c %c %c\n", *(str+6), str[6], 6[str]);
    return 0;
}
```

(4)

```
char p[20];
char *s = "string";
int length = strlen(s);
int i;
for (i = 0; i < length; i++)
    p[i] = s[length - i];
printf("%s", p);
```

(5)

```
int main()
{
    char p[] = "geeksquiz";
    char t;
    int i, j;
    for(i=0,j=strlen(p); i<j; i++)
    {
        t = p[i];
        p[i] = p[j-i];
        p[j-i] = t;
    }
    printf("%s", p);
    return 0;
}
```

(6)

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char *str1 = "GeeksQuiz";
    char str2[] = "GeeksQuiz";

    printf("sizeof(str1) = %d, sizeof(str2) = %d", sizeof(str1), sizeof(str2));

    return 0;
}
```

(7)

```
# include <stdio.h>
int main( )
{
    char s1[7] = "1234", *p;
    p = s1 + 2;
    *p = '\0' ;
    printf ("%s", s1);
}
```

(8)

```

int main()
{
    char *s1 = (char *)malloc(50);
    char *s2 = (char *)malloc(50);
    strcpy(s1, "Geeks");
    strcpy(s2, "Quiz");
    strcat(s1, s2);
    printf("%s", s1);
    return 0;
}

```

(9)

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    struct site
    {
        char name[] = "GeeksQuiz";
        int no_of_pages = 200;
    };
    struct site *ptr;
    printf("%d ", ptr->no_of_pages);
    printf("%s", ptr->name);

    return 0;
}

```

(10)

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    struct site {
        char a;
        int b;
    };
}

```

```

    printf("%d", sizeof(struct site));
    return 0;
}

```

(11)

```

#include <string.h>
struct Test
{
    char str[20];
};

int main()
{
    struct Test st1, st2;
    strcpy(st1.str, "GeeksQuiz");
    st2 = st1;
    st1.str[0] = 'S';
    printf("%s", st2.str);
    return 0;
}

```

2. 아래의 프로그램이 Quiz라고 출력하기 위해서 ? 자리에 들어가야 할 것은?

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    char arr[] = "GeeksQuiz";
    printf("%s", ?);
    return 0;
}

```

3. 하나의 복소수를 표현하는 구조체를 정의하고, 복소수의 실수부와 허수부를 각각 매개변수로 받아서 복소수 구조체를 반환하는 함수와 두 복소수를 매개변수로 받아서 그 합을 반환하는 함수를 작성하라.