

GMD IT TEST FOR C

학번 : 이름 :

알아둘 것

- ㉮ 3학년이 그많데 후배들의 실력을 가늠하기 위해 만든 C 언어에 관한 ‘아주 쉬운’ 시험입니다.
- ㉮ 시험시간은 5시 40분부터 6시 20분까지입니다. 제출 후 퇴실은 언제든지 해도 상관없습니다.
- ㉮ 1번, 5번, 6번은 C로 코드를 작성하여 ‘학번-이름’의 형식으로 폴더를 만들어, 폴더를 USB로 3학년 시험 감독관에게 제출하세요. 코드의 파일이름은 1.cpp, 5.cpp, 6.cpp로 하세요.
- ㉮ 2번, 3번, 4번 답은 본 시험지의 여백에 작성하여 3학년 시험 감독관에게 제출하세요.

1. do-while문을 이용하여 1부터 20까지 출력하는 프로그램을 만들어 보세요.

2. a와 b가 일치하고 b가 c보다 클 때 프로그램이 “OK”를 출력하도록 ①에 적당한 조건식을 작성해보세요.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b, c, d;

    scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);

    if( ① )
        printf("OK");
    else
        printf("NO");
    return 0;
}
```

3. Jack이라는 구조체 포인터를 통해 할당된 동적 메모리 공간이 있습니다. 이 공간에 있는 구조체의 요소 중 age에 10이라는 값을 대입하고 Jack을 이용하여 person 구조체의 요소인 age를 출력하는 코드를 ①에 작성해보세요.

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

typedef struct person {
    char name[20];
    int age;
} person;

int main()
{
    person * Jack = (person *)malloc(sizeof(person));

    ①

    return 0;
}
```

4. 아래의 코드에서 출력되는 값이 100이 되도록 ①, ②, ③에 적당한 코드를 작성하세요.

```
#include <stdio.h>

int function( ① )
{
    int a;

    ②

    return a;
}

int main()
{
    int num = 10;

    printf( function( ③ ) );

    return 0;
}
```

5. 구구단을 2단부터 19단까지 출력하는 프로그램을 만드세요. 단, n이 소수인 n번째 단만 출력하게 하세요.

출력 예시.

```

2 * 1 = 2
2 * 2 = 4
(생략)
2 * 9 = 18
3 * 1 = 3
(생략)
3 * 9 = 27
5 * 1 = 5
....

```

6. 아래의 왼쪽에 있는 5 X 5 2차원 배열의 원소들을 시계방향으로 회전시키는 프로그램을 만드세요.

예시. 왼쪽의 2차원 배열을 오른쪽의 2차원 배열로 회전

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25



21	16	11	6	1
22	17	12	7	2
23	18	13	8	3
24	19	14	9	4
25	20	15	10	5

끝.