## 2018년 1학기 프로그래밍랩 2주 C언어복습2

**(문제1)** 1 ~ 10까지 화면과 같이 출력하고 합을 구해서 출력하는 프로그램을

(1) for 문이용, (2) while 문 이용 (3) do ~ while 이용하여 작성하시오.

(1) for 사용: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sum=55 (2) while 사용: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sum=55 (3) do ~ while 사용: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sum=55

(문제2) oddsum1(n), oddsum2(n), oddsum3(n) 함수는 1 ~ n 까지 홀수만 더하여 그 값을 return 하는 함수이다. 주어진 main() 프로그램을 활용하여 (1) ~ (4) 까지 완성하시오.

```
int oddsum1()
{
}
int oddsum2(int n)
{
}
int oddsum3(int n)
{
}
main() {

int n = 100;
int SUM = 0;
int i;
printf("(1) for oddsum1(%d) = %d\n", n, oddsum1(n));
printf("(2) while oddsum2(%d) = %d\n", n, oddsum2(n);
printf("(3) 제귀 oddsum3(%d) = %d\n", n, oddsum3(n);
// SUM 을 구한다.
printf("(4) SUM = %d\n", SUM);
}

| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
|
(1) for oddsum1(100) = 2500
(2) while oddsum2(100) = 2500
(3) 재귀 oddsum3(100) = 2500
(4) SUM = 42925
| C:#Windows#system32#cmd.exe
```

- (1) for 문만 사용해서 oddsum1() 구현
- (2) while 문만 사용해서 oddsum2() 구현
- (3) 재귀함수로 oddsum3() 구현
- (4) 구현한 oddsum1() 함수를 이용하여 다음의 합 SUM 을 구하는 프로그램을 작성하시오

 $SUM = 1 + (1 + 3) + (1 + 3 + 5) + (1 + 3 + 5 + 7) + \dots + (1 + 3 + 5 + \dots + 99)$ 

(문제3) 다음과 같이 달력을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(Hint: 7, 14, 21, 28 출력하고 \n을 출력 ==> if (i%7==0) printf("\n");)

교 C#Windows#system32#cmd exe 일월화수목금토 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 26 27 28 29 30 31

(문제3) 1월 1일이 월요일이라고 가정하고 화면과 같이 월을 입력하면 그 달의 달력을 출력하는 프로 그램을 작성하시오. (1월 ~ 12월 = 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 30, 31, 30, 31)







## 2018년 1학기 프로그래밍랩 2주 C언어복습2

(문제4) 다음 프로그램과 출력 결과를 참조하여 화면과 같이 출력되도록 프로그램 하시오.

```
#include <stdio.h>
                                                                 C:\Windows\system32\cmd.exe
                                                                AB
void main()
                                                                ABC
                                                                ABCD
{
                                                                ABCDE
                                                                ABCDEF
                                                                ABCDEFG
     char c1, c2;
                                                                ABCDEFGH
                                                                ABCDEFGHI
     for (c1 = 'A'; c1 <= 'Z'; c1++) {</pre>
                                                                |ABCDEFGHIJ
                                                                ABCDEFGHIJK
                                                                ABCDEFGHIJKL
         for (c2 = 'A'; c2 <= c1; c2++) {
                                                                ABCDEFGHIJKLM
                                                                ABCDEFGH I JKLMN
                printf("%c", c2);
                                                                ABCDEFGH I JKLMNO
                                                                ABCDEFGHI JKLMNOP
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQ
          }
                                                                ABCDEFGHIJKLMNOPQR
                                                                ABCDEFGHTJKLMNOPQRS
         printf("\n");
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRST
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTU
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUV
     }
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVW
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWX
}
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXY
                                                                ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

(1)(2) (3) (4)[ABCDEFGHTJKLMNOPQRSTUVWXYZ] ZYXWVUTSRQPONMLKJ I HGFEDCBA ZYXWYUTSRQPONMLKJIHGFEDCB ZYXWYUTSRQPONMLKJIHGFEDC ŽΥ ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXY ΑB ZYX ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWX ABC ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFED ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFE ZYX₩ ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVW ABCD ZYXWV ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUV **ABCDE** ŻYX₩VU ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTU ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGF **ABCDEF** ABCDEFGH I JKLMNOPQRST ZYXWVUTSRQPONMLKJIHG ABCDEFG ZYX₩VUT ZYXWVUTS ABCDEFGH I JKLMNOPQRS ZYXWVUTSRQPONMLKJIH ABCDEFGH ZYXWVUTSR ZYXWVUTSRQ ZYXWVUTSRQPONMLKJI ABCDEFGH I JKLMNOPQR ABCDEFGHI ZYXWVUTSRQPONMLKJ ARCDEEGH L.I ABCDEFGH I JKLMNOPQ ZYXWVUTSRQPONMLK ZYXWVUTSRQP ABCDEFGH I JKLMNOP **ABCDEFGHIJK** ZYXWVUTSRQPONML ZYXWVUTSRQP0 **ABCDEFGHIJKL** ABCDEFGHIJKLMNO ZYXWVUTSRQPONM ZYXWVUTSRQPON ABCDEFGH I JKLMN **ABCDEFGHIJKLM** ZYXWVUTSRQPON ZYXWVUTSRQPONM ABCDEFGHIJKLM ABCDEFGH I JKLMN ZYXWVUTSRQPO ZYXWVUTSRQPONML ABCDEFGHIJKL ABCDEFGH I JKLMNO ZYXWVUTSRQPONMLK ABCDEFGHIJK ZYXWVUTSRQP ABCDEFGH I JKLMNOP ZYXWVUTSRQPONMLKJ ZYXWVUTSRQ ABCDEFGH I JKLMNOPQ ABCDEFGHIJ ZYXWVUTSRQPONMLKJI ZYX₩VUTSR ABCDEFGH I JKLMNOPQR ABCDEFGHI ZYXWVUTSRQPONMLKJIH ABCDEFGH ZYXWVUTS **ABCDEFGHIJKLMNOPQRS** ZYXWVUTSRQPONMLKJIHG ABCDEFG ZYXWVUT ABCDEFGH LJKLMNOPQRST ZYXWVU ZYXWV ZYXWVUTSRQPONMLKJ1HGF ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTU ABCDEF ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFE ABCDE ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUV ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVW ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFED ABCD ZYX₩ ZYX ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFEDC ABC ŹŸ Z ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXY ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFEDCB AB ZYXWVUTSRQPONMLKJIHGFEDCBA ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXYZ