**문제 31**

점수(정수)를 입력받아 평가를 출력해보자. (0 ~ 100)  
  
평가기준  
점수범위 : 평가  
90 ~ 100 : A  
70 ~ 89 : B  
40 ~ 69 : C  
0 ~ 39 : D  
로 평가되어야 한다.

입력

정수 한 개가 입력된다.  
(0 ~ 100)

출력

평가 기준에 따라, 평가가 문자로 출력된다.

입력 예시

90

출력 예시

A

도움말

여러 조건들을 순서대로 비교하면서 처리하기 위해서 조건문을 중첩할 수 있다.  
만약, 순서대로 검사하고 실행하기 위해 아래와 같이 중첩 시킨다면,  
  
if(조건1)  
{  
 ...  
}  
else  
{

    if(조건2)  
    {  
        ...  
    }  
     else  
     {  
         ...  
    }  
}  
  
조건들을 순서대로 검사할 때에는 중간에 범위가 빠지지 않았는지 꼼꼼하게 생각하고 조건들을 만드는 것이 중요하다. 이는 마치 수학에서의 부등식을 만드는 것과 유사하다.

**문제 32**

평가(A, B, C, D, ...)를 문자로 입력 받아 내용을 다르게 출력해보자.  
switch case문을 사용하여 구현해보자

평가내용  
D : slowly~  
C : run!  
B : good!!  
A : best!!!  
나머지문자들 : what?

입력

영문자 한 개가 입력된다.  
(A, B, C, D 등의 문자가 입력된다.)

출력

평가내용에 따라 다른 내용이 출력된다.

입력 예시

A

출력 예시

best!!!

도움말

switch(정수값)  
{  
    case 'A':  
     ...;  
     break;  
    case 'B':  
     ...;  
    break;  
    case 'C':  
     ...;  
    break;  
    default:  
     ...;  
    break;  
}  
과 같은 switch( ) ... case... break; 제어문을 사용할 수 있다.  
  
break; 를 사용하지 않으면 이후의 명령들도 계속 실행된다.  
default: 는 제시된 case 가 아닌 모든 경우에 실행된다.  
switch( ) 에 주어지는 값은 "정수"(int)값만 가능하다. 문자(char)도 정수값이기 때문에 된다

char ch = scan.next().charAt(0); 형태로 불러오면 된다.

**문제 33**

월을 나타내는 정수 한개(1~12)가 입력될 때 계절이 출력되도록 해보자.  
예  
월 : 계절  
12, 1, 2 : winter  
3, 4, 5 : spring  
6, 7, 8 : summer  
9, 10, 11 : fall

입력

월을 의미하는 한 개의 정수가 입력된다.  
(1 ~ 12)

출력

계절을 출력한다.

입력 예시

12

출력 예시

winter

도움말

swtich( ).. case ... break; 제어문에서 break;를 제거하면  
멈추지 않고 다음 명령이 실행되는 특성을 이용할 수 있다.  
  
switch(a)  
{  
   ...  
   case 3:  
   case 4:  
   case 5:  
    printf("spring");  
   break;  
   ...  
}  
  
로 작성하면, 3, 4, 5가 입력되었을 때 모두 "spring"이 출력된다.  
\* 12, 1, 2 는 어떻게 처리해야할지 여러 가지로 생각해 보아야 한다. ^^

답안 소스

**문제 34**

정수가 순서대로 입력된다.  
(-2147483648 ~ 2147483647, 단 개수는 알 수 없다.)  
  
0이 아니면 입력된 정수를 출력하고  
0이 입력되면 출력을 중단해보자.

입력

정수가 순서대로 입력된다.  
(-2147483648 ~ 2147483647, 단 개수는 알 수 없다.)

출력

입력된 정수를 줄을 바꿔 하나씩 출력하는데, 0이 입력되면 0을 출력하고 종료한다.

입력 예시

7

4

2

3

0

출력 예시

7

4

2

3

0

도움말

무한 반복문을 만드는 문제입니다.

무한반복문을 만드는 방법은 2가지입니다.

while( true ) {  
    
}  
for(  ;  ; )  {

}  
그리고 반복문 안에서 

continue 제어문은  반복루틴의 처음으로 바로 올라가는 것이고(continue 아래의 문장은 수행하지 않음),

break 제어문은 반복문을 탈출하는 문장입니다.

**문제 35 (난이도 중)**

정수 한 개를 입력받아 1 부터 그 수까지 짝수의 합을 구해보자.

입력

정수 한 개가 입력된다.  
(0 ~ 100)

출력

1부터 입력된 수까지 짝수의 합을 출력한다.

입력 예시

5

출력 예시

6

도움말

어떤 형태의 반복문을 사용하던지 가능하다.

for(...; ...; ...) {...},

while( ) {...},

do {...} while( );

등의 반복문은 형태만 다르고, 똑같은 성능을 발휘한다. 필요에 따라 편리한 것으로 골라 사용하면 된다.

**문제 36**

1부터 n까지, 1부터 m 까지 숫자가 적힌 색이 서로 다른 주사위 2개를 던졌을 때, 나올 수 있는 모든 경우를 출력해보자.

입력

서로 다른 주사위의 면의 개수 n, m이 입력된다.  
(단, n, m은 10이하의 자연수)

출력

나올 수 있는 주사위의 숫자가 한 세트씩 줄을 바꿔 모두 출력된다.  
  
첫 수는 n, 두번째 수는 m으로 고정해 출력하도록 한다.

입력 예시

2

3

출력 예시

1 1

1 2

1 3

2 1

2 2

2 3

도움말

중첩의 원리...  
반복 실행구조도 조건 실행구조와 마찬가지로 중첩의 원리가 적용된다.  
반복 실행구조를 중첩하면 원하는 반복구조를 다양하게 만들어낼 수 있다.  
  
예시  
int i, j;  
int n=3, m=6;  
for(i=1; i<=n; i++)  
{  
  for(j=1; j<=m; j++)  
  {  
    printf("%d %d ", i, j);  
  }  
}  
  
의 코드는 바깥쪽의 i가 1부터 n까지 로 바뀌는 각각의 동안에  
안쪽의 j가 1부터 m까지 변하며 출력된다.

**문제 37**

길이 n이 입력되면 길이가 n인 사각형을 출력하시오.

단, 사각형은 \* 모양으로 채운다.

입력

사각형의 길이 n이 입력된다.

출력

가로 세로 길이 n인 사각형을 출력한다.

입력 예시

4

출력 예시

\*\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*

**문제 38**

삼각형의 넓이를 구하는 프로그램을 작성한다.

삼각형의 넓이 = 밑변 \* 높이 / 2

입력

밑변(a)과 높이(b)가 정수로 입력된다.

출력

삼각형의 넓이를 **소수 첫째자리**까지 출력한다.

입력 예시

5

2

출력 예시

5.0

도움말

정수 끼리의 연산 결과 = 정수

실수 끼리의 연산 결과 = 실수

정수와 실수의 연산 결과 = 실수

**문제 39**

세 정수가 주어지면 그 중 가장 작은 수를 출력한다.

입력

세 정수가 주어진다.

출력

가장 작은 값을 출력한다.

입력 예시

3

5

2

출력 예시

2

도움말

**문제 40**

슬기는 체육 선생님과 공던지기로 아이스크림 내기를 하게 됐다.

공을 던져서 50m ~ 60m 사이에 공이 들어가면 슬기가 이기게 되고, 그 외에 공이 떨어지면 체육선생님이 이기게 룰을 정했다.

슬기가 던진 공의 위치가 입력으로 주어지면 50이상 60이하이면 "win"을 출력하고, 그 외에는 "lose"를 출력하시오.

입력

슬기가 던진 공의 위치가 입력으로 주어진다.**(실수)**

출력

50이상 60이하이면 win을 출력, 그 외에는 lose를 출력하시오.

입력 예시

50.213

출력 예시

win

도움말

수학에서  50 <= n <= 60  (n은 50보다 같거나 크고  60보다 같거나 작다) 의 표현은

50 <= n && n <= 60 으로 나타냅니다. 많이 나오니 잘 기억하세요.