



## Problema 1.- El juego de las monedas

MONEDA.EXE – MONEDA.ENT – MONEDA.SAL

El juego de las monedas se juega entre  $N$  jugadores sentados alrededor de un círculo. Los jugadores están numerados del 1 al  $N$  de manera que el jugador  $J+1$  está sentado a la derecha del jugador  $J$  (para  $J < N$ ) y el jugador 1 está sentado a la derecha del jugador  $N$ .

Al principio del juego cada jugador tiene una moneda, excepto el jugador  $K$  que tiene dos monedas. El primer turno corresponde al jugador 1.

De manera alternada, el jugador en turno dará una o dos monedas al jugador sentado a su derecha, cediéndole el turno. El jugador 1 da una moneda al jugador 2 y le cede el turno. Cuando al terminar su turno un jugador se queda sin monedas abandona el juego.

El juego termina cuando queda sólo un jugador o cuando el juego llega a un estado en el que sin importar el número de turnos que se jueguen, la cantidad de jugadores no disminuye.

Por ejemplo, para  $N=5$  y  $K=3$  el juego termina en 10 turnos quedando al final únicamente el jugador 5. Para  $N=7$  y  $K=2$  el

juego termina en 8 turnos quedando al final los jugadores 3, 5 y 7.

Escribe un programa que dados  $N$  y  $K$  encuentre:

- La cantidad  $T$  de turnos en los que termina el juego (Subproblema A).
- La cantidad  $F$  de jugadores que quedan al final del juego (Subproblema B).

**Entrada:** El archivo de texto MONEDA.ENT contiene en una única línea los valores de  $N$  (con  $1 \leq N \leq 1000$ ) y  $K$  (con  $1 \leq K \leq N$ ).

**Salida:** El archivo de texto MONEDA.SAL deberá contener en la primera línea el valor de  $T$  y en la segunda línea el valor de  $F$ .

### Ejemplos de entrada y salida:

MONEDA.ENT	MONEDA.SAL
5 3	10 1

MONEDA.ENT	MONEDA.SAL
7 2	8 3