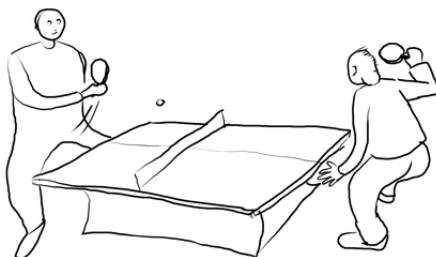


Problema

Partido de ping-pong



Jota Pe y Nelman son fanáticos del ping-pong. Cada vez que se juntan aprovechan de jugar un partido. Sus partidos no son profesionales y siguen las siguientes reglas que ellos mismos han inventado:

- El partido se juega a N puntos y el primero que llega a los N puntos gana.
- La cantidad de puntos, es decir, el valor de N , puede ser distinto en cada partido.
- En cada partido uno de los dos comienza sacando.
- Cada jugador conserva su saque hasta perder un punto.

Lo que no saben Jota Pe y Nelman es que sus partidos son muy predecibles. Resulta que cada vez que a Jota Pe le toca sacar tiene una racha de A puntos, es decir, gana A puntos seguidos y luego pierde el saque. Lo mismo pasa con Nelman, cada vez que a él le toca sacar tiene una racha de B puntos y luego pierde su saque. El largo de las rachas, es decir, el valor de A y B , depende del día en que jueguen. Notar que cuando un jugador pierde el saque el oponente gana un punto.

Jota Pe y Nelman quedarían muy sorprendidos si alguien fuera capaz de adivinar quién de los dos va a ganar un partido antes de que lo jueguen. ¿Qué tal si haces un programa para sorprenderlos?

Entrada

La entrada está compuesta de dos líneas.

La primera línea contiene dos enteros N y P . N corresponde a la cantidad de puntos a los que se jugará el partido. P es un entero que indica quién comenzará sacando (Jota Pe = 1 y Nelman = 2).

La siguiente línea contiene dos enteros A y B , que representan respectivamente el largo de las rachas de Jota Pe y de Nelman.

Salida

Tu programa debe imprimir un 1 si Jota Pe es quien ganará el partido y un 2 si Nelman es quien ganará el partido.

Subtareas y Puntaje

10 puntos Se probarán varios casos donde $1 \leq N \leq 100$, $P = 1$, y $A = B = 0$.

10 puntos Se probarán varios casos donde $1 \leq N \leq 100$, $P = 1$, y $A = B = 1$.

20 puntos Se probarán varios casos donde $1 \leq N \leq 100$, $A = B$, y $0 \leq A, B \leq N$.

60 puntos Se probarán varios casos donde $1 \leq N \leq 100$, y $1 \leq A, B \leq N$.

Ejemplos de Entrada y Salida

Entrada de ejemplo

11 1
0 0

Salida de ejemplo

2

Entrada de ejemplo

11 1
1 1

Salida de ejemplo

1

Entrada de ejemplo

7 2
2 2

Salida de ejemplo

2

Entrada de ejemplo

6 1
2 3

Salida de ejemplo

2