

Problema D

La torre de la maldad

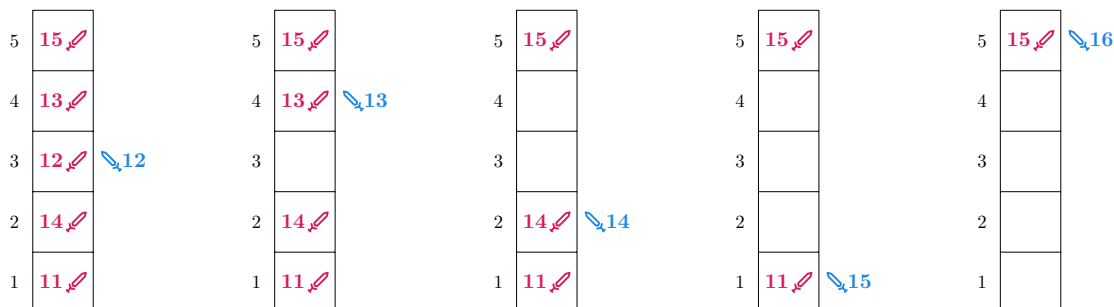
nombre clave: torre

Como prueba final de su valentía, Valeria ha sido encomendada con la misión de infiltrarse en la torre de la maldad y poner fin al reinado de la liga del mal.

La torre de la maldad tiene N niveles numerados de 1 a N . En cada nivel hay un enemigo con poder P_i . Para que la misión sea satisfactoria, Valeria debe derrotar a todos los enemigos. El poder inicial de Valeria es V . Valeria solo puede derrotar a un enemigo si su poder V es mayor o igual que el poder P_i del enemigo. Después de derrotar a un enemigo, este es eliminado de la torre y el nivel queda *vacío*. Si en cualquier momento se enfrenta a un enemigo con un poder mayor que el de ella, Valeria perderá la misión. Afortunadamente, gracias a la gema de la experiencia, cada vez que Valeria derrota a un enemigo su poder aumenta en 1.

Al comenzar la misión, Valeria puede infiltrarse en cualquier nivel de la torre y enfrentarse con el enemigo en aquel nivel. Una vez adentro, solo puedo moverse al siguiente nivel no vacío ya sea hacia arriba o hacia abajo. Nuestra heroína está interesada en saber en qué orden visitar los niveles y enfrentarse a los enemigos para que su misión sea exitosa.

La siguiente imagen muestra un ejemplo para una torre con $N = 5$ niveles. El poder inicial de Valeria es 12. Por lo tanto puede decidir inicialmente infiltrarse en el nivel 3 y derrotar al enemigo cuyo poder también es 12. Después de derrotarlo, el poder de Valeria es 13. El siguiente enemigo a enfrentar debe ser el del nivel 2 (abajo) o el del nivel 4 (arriba). El enemigo en el nivel 2 tiene poder 14 por lo tanto Valeria no puede derrotarlo. Por lo tanto está forzada a enfrentarse al enemigo en nivel 4 cuyo poder es 13. El poder de Valeria es ahora 14 y las posibilidades son moverse al nivel 2 (abajo) o al 5 (arriba). En este caso la única alternativa es moverse al nivel 2 y enfrentar al enemigo con poder 14. En este punto, Valeria puede decidir derrotar al enemigo en el nivel 1 o el 5. Para este ejemplo, elige primero derrotar al enemigo en el nivel 1 y luego al enemigo en el nivel 5. La secuencia en la que Valeria visita todos los niveles es la siguiente 3, 4, 2, 1, 5. Notar que si inicialmente Valeria hubiese decidido infiltrarse en el nivel 1, hubiese fallado la misión.



Entrada

La primera línea de la entrada contiene dos enteros N y V ($0 < N \leq 500$ y $0 < V \leq 10^9$) correspondientes respectivamente a la cantidad de niveles en la torre y el poder inicial de Valeria. La siguiente línea contiene N enteros. El i -ésimo entero corresponde al poder P_i ($0 < P_i \leq 10^9$) del enemigo en el nivel i .

Salida

La salida debe contener una línea con N enteros entre 1 y N correspondientes a un posible orden en que Valeria puede visitar los niveles para derrotar a todos los enemigos. En caso de haber más de un posible orden cualquiera de ellos es una respuesta válida. Si no existe un orden en el que sea posible derrotar a todos los enemigos, la salida debe contener una línea con la palabra **FALLIDA**.

Subtareas y puntaje

Subtarea 1 (100 puntos)

Este problema solo contiene una subtarea.

Ejemplos de entrada y salida

Entrada de ejemplo

```
5 12
11 14 12 13 15
```

Salida de ejemplo

```
3 4 2 1 5
```

Entrada de ejemplo

```
5 12
14 14 11 14 14
```

Salida de ejemplo

```
FALLIDA
```