Simulador round-robin

Límite de tiempo: 2s Límite de memoria: 1 GB

Enunciado

Un estudiante tiene m tareas pendientes. Cada tarea tiene un nombre y necesita t días de trabajo para completarse. Para no aburrirse, el estudiante las va alternando de la siguiente forma: las tareas forman una fila en el orden dado. Cada día, el estudiante trabaja un día en la primera tarea de la fila. Si con eso la tarea queda terminada, sale de la fila. Si no, pasa al final de la fila con un día menos de trabajo pendiente.

Hay que determinar en qué orden se completan las tareas.

Entrada

La primera línea contiene un entero m, el número de tareas.

Cada una de las m líneas siguientes contiene el nombre de una tarea y el número de días t que necesita, separados por un espacio. Los nombres son palabras sin espacios y no se repiten.

Salida

Imprime los nombres de las tareas en el orden en que se completan, uno por línea.

Restricciones

$1 \le m \le 10^5, \quad 1 \le t$.

La suma de los t de todas las tareas no supera $3 \cdot 10^5$.

Ejemplo

Entrada de ejemplo

```
3
A 2
B 3
C 1
```

Salida de ejemplo

```
C
A
B
```

Nota

- Día 1: se trabaja en A ($2 \to 1$ días restantes). Fila: `(B,3) (C,1) (A,1)`.
- Día 2: se trabaja en B ($3 \to 2$). Fila: `(C,1) (A,1) (B,2)`.
- Día 3: se trabaja en C ($1 \to 0$). C termina. Fila: `(A,1) (B,2)`.

- Día 4: se trabaja en A ($1 \to 0$). A termina. Fila: `(B,2)`.
- Días 5 y 6: se trabaja en B hasta terminar.