

Skillboard

Muchos juegos cuentan con un sistema en el que el jugador va ganando puntos de habilidad y luego puede gastarlos para adquirir habilidades nuevas. En el juego *Endless Story: The Last Corridor* este sistema funciona a partir de un tablero en el que están repartidas las habilidades y para que el jugador pueda adquirirlas debe llegar hasta ellas a través de los caminos que las conectan. Inicialmente todos los caminos están bloqueados y para poder recorrerlos el jugador debe desbloquearlos primero, una vez estén desbloqueados el jugador puede moverse por ellos tantas veces como quiera.

Este sistema es más complicado que en otros juegos porque si el jugador elige mal los caminos que desbloquea es posible que esté consumiendo más puntos de habilidad de los estrictamente necesarios. Los puntos de habilidad son limitados y el tablero es muy grande por lo que los jugadores quieren encontrar la forma de adquirir todas las habilidades gastando la cantidad mínima de puntos de habilidad.

Entrada

En primer lugar, tenemos una línea con dos números que determinan el número N de habilidades disponibles y el número M de caminos que hay en el tablero. A continuación, nos encontraremos M líneas con tres números (X, Y, Z) , en las que X e Y representan las habilidades conectadas por dicho camino y Z representa el coste en puntos de habilidad para desbloquear dicho camino.

La entrada debe ser leída de forma estándar.

Salida

La salida consistirá en un único número que representa el coste mínimo para desbloquear todas las actividades. Se debe tener en cuenta que el jugador siempre empieza en la posición de la primera actividad.

La salida debe ser escrita de forma estándar.

Ejemplo de entrada 1	Salida de entrada 1
5 6 1 2 5 1 3 2 2 4 1 3 4 3 3 5 5 4 5 3	9

En este caso al jugador no le conviene desbloquear el camino $(1, 2, 5)$ ni el camino $(3, 5, 5)$ porque hay formas de llegar a las habilidades 2 y 5 por caminos más baratos.

(este enunciado continúa por las dos caras)

Ejemplo de entrada 2	Salida de entrada 2
7 8 1 2 1 1 5 5 1 6 2 2 6 1 3 7 4 4 7 3 5 3 1 6 7 2	12

Límites

$$\begin{aligned}1 &\leq N \leq 100 \\0 &\leq M \leq 5000 \\1 &\leq X, Y < N \\1 &\leq Z < 1000\end{aligned}$$

(este enunciado continúa por las dos caras)