

Problema D

Denuncia Premiada

La policía de Nlogonia está investigando a la mafia local. Ya conocen a todos los miembros y la estructura de la organización: la mafia nlogoniana tiene N miembros en total, y cada uno se identifica por un número entero entre 1 y N , donde 1 es la identificación del jefe. Además, cada miembro es subordinado directo de otro miembro, excepto el jefe.

Incluso después de meses de investigación, la policía aún no tiene suficiente información para arrestar a ningún miembro de la mafia por algún delito. Entonces decidieron pedir la ayuda de un vidente: dado un miembro de la mafia, el vidente puede adivinar mágicamente los crímenes que ha cometido, y la policía puede confirmarlos mediante un interrogatorio.

Además, cuando se interroga a un mafioso nlogoniano, este no solo admite sus crímenes, sino que a cambio de una sentencia más leve también informa los crímenes de su superior directo. Si el superior directo no ha sido arrestado aún, la policía también lo interrogará, y este informará los crímenes de su superior, y así sucesivamente, hasta que lleguen al jefe de la mafia.

Desafortunadamente, el vidente solo tiene suficiente energía para adivinar los crímenes de máximo K mafiosos, y la policía quiere usar sus poderes con cuidado para arrestar a tantos tipos malos como sea posible. Dado K y la estructura completa de la mafia, ¿Cuál es la cantidad máxima de mafiosos que la policía puede arrestar?

Entrada

La primera línea de entrada contiene dos enteros, N y K , donde N es el número de miembros de la mafia y K es el número máximo de mafiosos cuyo vidente puede adivinar ($3 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq K < N$). La segunda línea contiene $N - 1$ enteros, donde el i -ésimo de ellos identifica al superior directo del mafioso de identificación $i + 1$. Se garantiza que todos los números enteros en la segunda línea de entrada tienen valores entre 1 y N , y que todos los miembros de la mafia son subordinados del jefe, directa o indirectamente.

Salida

Su programa debe imprimir una única línea con un entero que representan el número máximo de mafiosos que la policía puede arrestar

Ejemplo de entrada 1 8 2 1 1 2 3 4 4 6	Ejemplo de salida 1 7
Ejemplo de entrada 2 10 3 1 1 2 2 3 3 4 4 5	Ejemplo de salida 2 8