

Problema D

Delação Premiada

A polícia da Nlogônia está investigando a máfia local. Eles já conhecem todos os membros e a estrutura da organização: a máfia nlogoniana tem N membros no total, e cada um é identificado por um inteiro entre 1 e N , onde 1 é o ID do chefe. Além disso, todo membro é subordinado direto de um outro membro, exceto o chefe.

Mesmo após meses de investigação, a polícia ainda não tem informação suficiente para prender nenhum membro da máfia por nenhum crime. Por isso, resolveram pedir a ajuda de um vidente: dado um membro da máfia, o vidente pode magicamente adivinhar os crimes que ele cometeu, e a polícia pode então confirmá-los através de interrogatório.

Além disso, quando um mafioso nlogoniano é interrogado, ele não só admite os seus crimes, mas também delata os crimes de seu superior direto, em troca de uma pena mais leve. Se este já não tiver sido preso, a polícia pode interrogá-lo também, e ele vai então delatar o superior dele, e assim por diante, até chegarem no chefe.

Infelizmente, o vidente só tem energia suficiente para adivinhar os crimes de no máximo K mafiosos, e a polícia quer usar seus poderes cuidadosamente pra prender o máximo possível de bandidos. Dado o valor de K e a estrutura completa da máfia, qual a quantidade máxima de mafiosos que a polícia consegue prender?

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros, N e K , onde N é o número de membros da máfia e K é o número máximo de mafiosos cujos crimes o vidente pode adivinhar ($3 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq K < N$). A segunda linha contém $N - 1$ inteiros, onde o i -ésimo deles identifica o superior direto do mafioso de ID $i + 1$.

É garantido que todos os inteiros da segunda linha estão entre 1 e N , e que todos os membros da máfia são subordinados do chefe, direta ou indiretamente.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha com um inteiro representando o número máximo de mafiosos que a polícia pode prender.

Exemplo de entrada 1 8 2 1 1 2 3 4 4 6	Exemplo de saída 1 7
Exemplo de entrada 2 10 3 1 1 2 2 3 3 4 4 5	Exemplo de saída 2 8