

Үдэшлэг

Нэгэн компани n тооны ажилчидтай ба тэднийг 1-ээс n хүртэл дугаарлана. Ажилтан тус бүр харъяалагдах нэг менежертэй эсвэл менежергүй байх ба менежер нь өөрөө өөр нэг менежерт харъяалагдана. Хэрэв доорх нөхцлийн дор хаяж аль нэг нь үнэн бол А ажилтан В ажилтны менежер байна.

- А ажилтан В ажилтны менежер бол,
- В ажилтны менежер нь тус компанийн С ажилтан бөгөөд А нь С-ын дээд шатны менежер бол,

Өөрийн харъяалагдах менежерт дээд шатны ажилтан нь болох боломжгүй учир тухайн компанид менежерийн цагираг байхгүй гэж ойлгоно.

Өнөөдөр тус компани нэгэн үдэшлэг зохион байгуулах гэж байна. Ингээд бүх n ажилчидаа хэд хэдэн бүлэгт хуваав. Ажилтан тус бүр яг нэг л бүлэгт харъялагдана. Нэг бүлэгт байгаа ажилчид нь дарга цэргийн холбоогүй байх ёстой.

Тухайн компанийн ажилчид хамгийн багадаа хэдэн бүлэгт хуваагдах вэ?

Оролт

Эхний мөр нь n ($1 \leq n \leq 2000$) гэсэн бүхэл тоо агуулах ба энэ нь нийт ажилчдын тоог илэрхийлнэ. Дараагийн n мөрүүд нь p_i ($1 \leq p_i \leq n$ эсвэл $p_i = -1$) гэсэн бүхэл тоонууд агуулна. p_i тус бүр нь i дахь ажилтны дээд шатны менежер. Хэрэв p_i нь -1 бол i дахь ажилтан дээд шатны менежергүй гэсэн үг юм.

($p_i \neq i$) ажилтан өөрийн дээд шатны менежер мөн энэ компанид менежерийн цикль байхгүй болохыг баталж байна.

Гаралт

Тухайн компанийн ажилчид хамгийн багадаа хэдэн бүлэгт хуваагдахыг харуулсан нэг тоо гаргана уу.

Жишээ

Оролт

5

-1

1

2

1

-1

Гаралт

3

Тэмдэглэл

Эхний жишээнд 3 бүлэгт хуваахад хангалттай. Жишээ нь:

1. Ажилтан 1
2. Ажилтан: 2 ба 4
3. Ажилтан: 3 ба 5

Орчуулсан: Даваабаяр