

# Ոչ կարճ ճանապարհներ

Ժամանակի սահմանափակում՝ 1 վայրկյան  
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB  
Կշիռը՝ 100 միավոր

## Ճարտարանք

Ինչպես բոլորդ հիշում եք, հունվարի 29-ը Հայկի ծննդյան օրն է, և նրա մեծ եղբայրը ծննդյան առթիվ Հայկին նվիրել էր  $n$  գազաթ պարունակող գրաֆ, որը իրենից ներկայացնում էր ծառ (ծառը դա  $n-1$  կող պարունակող կապակցված գրաֆն է): Քանի որ Հայկի ծննդյան օրը մոտենում է, նրա մեծ եղբայրն այս տարի իրեն առաջարկում է լուծել հետևյալ խնդիրը, իր անցած տարվա նվերի հետ կապված. Տրված է  $n$  գազաթ պարունակող ծառ և մեկ ամբողջ  $k$  թիվ: Անհրաժեշտ է գտնել իրարից տարբեր ճանապարհների քանակը, որոնց երկարությունը մեծ է տրված  $k$  թվից:

## Մուտքային տվյալներ

Մուտքային տվյալների առաջին տողում տրված են երկու ամբողջ թվեր՝ ծառի գազաթների քանակը  $n$  և խնդրում նկարագրված  $k$  ամբողջ թիվը: Հաջորդ  $n-1$  տողերից յուրաքանչյուրում տրված են երկու ամբողջ թվեր՝  $v$  և  $u$  ( $1 \leq u \neq v \leq n$ ), որը նշանակում է, որ  $v$  գազաթը միացված է  $u$  գազաթին կողով:

## Ելքային տվյալներ

Արտածեք մեկ ամբողջ թիվ՝ իրարից տարբեր ճանապարհների քանակը, որոնց երկարությունը մեծ է  $k$  թվից:

## Օրինակ

Մուտք	Ելք
5 2	3
1 2	
2 3	
3 4	
4 5	

6 1	10
1 2	
1 3	
1 6	
3 4	
3 5	

*Բացատրություն*

Առաջին օրինակում, 2 -ից մեծ երկարություն ունեցող ճանապարհների քանակը հավասար է 3-ի (1 -> 4, 1 -> 5, 2 -> 5):

*Ենթախնդիրներ*

- Ենթախնդիր 0 (**0 միավոր**) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (**5 միավոր**)  $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq k \leq 20$ , տրված ծառը իրենից ներկայացնում է աստղ՝ բոլոր գագաթները միացած են 1 համարով գագաթին,
- Ենթախնդիր 2 (**7 միավոր**)  $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq k \leq 2$ ,
- Ենթախնդիր 3 (**9 միավոր**)  $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq k \leq 20$ , տրված ծառը իրենից ներկայացնում է շղթա, այսինքն գրաֆի  $i$  -րդ կողը միացնում է  $i$  -րդ գագաթը  $i+1$  -րդի հետ,
- Ենթախնդիր 4 (**10 միավոր**)  $1 \leq n \leq 100$ ,  $0 \leq k \leq 20$ ,
- Ենթախնդիր 5 (**19 միավոր**)  $1 \leq n \leq 1000$ ,  $0 \leq k \leq 20$ ,
- Ենթախնդիր 6 (**50 միավոր**)  $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq k \leq 20$  :