

Leghosszabb kör

Egy osztály tanulói közül mindenki megadja, hogy ki a legjobb barátja, akinek egy hírt sürgősen továbbítana. Egy ilyen hírláncban biztosan körbe tud járni üzenet, pl. A küldi B-nek, B küldi C-nek, C küldi D-nek és D küldi B-nek – B-C-D egy három hosszúságú körlánc.

Készíts programot, amely megadja a leghosszabb körlánc hosszát (azaz a benne szereplő tanulók számát)!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a diákok száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) van. A második sorban az egyes diákok legjobb barátjának sorszáma szerepel ($1 \leq B_i \leq N$, ahol $B_i \neq i$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb körlánc hosszát kell kiírni!

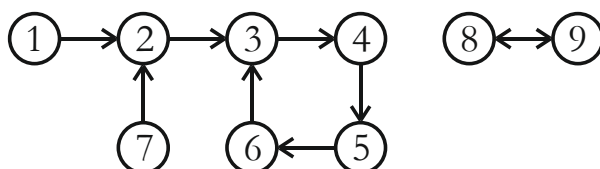
Példa

bemenet

9
2 3 4 5 6 3 2 9 8

kimenet

4



Megjegyzés: a 2 hosszú kör is körnek számít, a fenti példában a 8-9 egy kör, de nem a leghosszabb.

Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MB